Analizador Modular Investigator^{TM} Tipo 2260

Desde el número de serie 1 772 136

1995

Brüel & Kjær

BB 0959 – 11

Marcas registradas

IBM es una marca registrada por International Business Machines Inc., USA.

Copyright © 1994, Brüel&Kjær A/S

Acuerda de Licencia con el Usuario Final

Este producto contiene software con licencia de Microsoft Corporation..

- El Analizador Modular Investigator 2260 contiene propiedad intelectual, esto es, programas de software, que pueden ser usados por el cliente (a partir de ahora “Usuario”).
- Esto no constituye la venta de la propiedad intelectual.
- El Usuario no debe copiar, compilar o descompilar el programa software.
- El programa software se suministra al usuario “como es” sin ningún tipo de garantía, ni expresa ni implícita, incluyendo, pero no limitado a, garantías de comercialización para un propósito particular. El riesgo completo de la calidad y las prestaciones del programa software está en sus manos.
- Microprocessor and Memory Distribution Limited y sus proveedores no son responsables de cualquier daño que incurra o sufra el usuario (incluyendo, pero no limitado a, culaquier tipo de daños o perjuicios incluyendo, pérdidas de beneficios, pérdida de negocio, perdida de información y similares), que aparezca por o en conexión con el suministro, uso o características del programa software.

Contenidos



Teclas, Pantalla

Una descripción de los menús del analizador

Capítulo 1

Introducción

1.1 Bienvenido



Fig. 1.1 Analizador Modular de Precisión 2260

El Concepto

El Analizador Modular de Precisión 2260 de Brüel & Kjær (ver Fig. 1.1), también conocido como el Investigator™, es una plataforma que soporta programas de aplicación dedicados para la medida y el análisis de ruido y vibraciones. Por ejemplo, en el caso del Investigator™, la plataforma usa el Programa de Análisis Sonoro BZ 7201. Esta combinación de plataforma y programa le ofrece un analizador potente y portátil, una herramienta fundamental para medidas acústicas y de vibración.

Portátil y Potente

Tanto los usuarios con experiencia como los principiantes apreciarán el hecho de que el Analizador Modular de Precisión 2260 sea igualmente válido para uso en campo y en laboratorio. En definitiva, el Analizador Modular de Precisión 2260 proporciona soluciones sencillas incluso para las aplicaciones más complejas.

Análisis Multi-D™ — Ahorrando tiempo y dinero

El Analizador Modular de Precisión 2260 combina la tecnología actual de los ordenadores con los más de 50 años de experiencia de Brüel & Kjær en el diseño de equipos de medida. Mediante una técnica llamada Multi-D™, el aparato mide, analiza y registra todos los parámetros e información necesaria en una sola operación. En consecuencia, el tiempo real de medida se reduce notablemente, produciéndose un ahorro económico considerable.

1.2 Cómo Trabaja el Analizador

Una plataforma dedicada al análisis del sonido y las vibraciones

El Analizador Modular de Precisión 2260 (ver diagrama de bloques Fig. 1.2) es la plataforma programable de un Analizador portátil de doble canal en tiempo real. Con uno de sus programas de aplicación activo, recoge entradas del transductor acústico o vibratorio (o de las conexiones en su base) y envía las dos señales de entrada a un convertidor A/D. El programa de aplicación procesa la señal digital y envía datos a una amplia variedad de dispositivos de salida . Su pantalla LCD de 198 x 128 y el puerto serie son dos ejemplos de posibles salidas.

Almacenamiento y Transferencia de Datos

Es posible almacenar datos en tarjetas de memoria PCMCIA. Además de ser un dispositivo de almacenamiento muy cómodo, estas tarjetas se pueden emplear como vía alternativa de transferencia de datos a un ordenador además del puerto serie.

Programas para Ordenador

Una vez transferidos los datos a un ordenador, el programa Evidence™ 7696 de Brüel&Kjær (que trabaja en Windows) puede pos-procesar los datos y generar informes de medida. También es posible exportarlos directamente a procesadores de texto y hojas de cálculo.

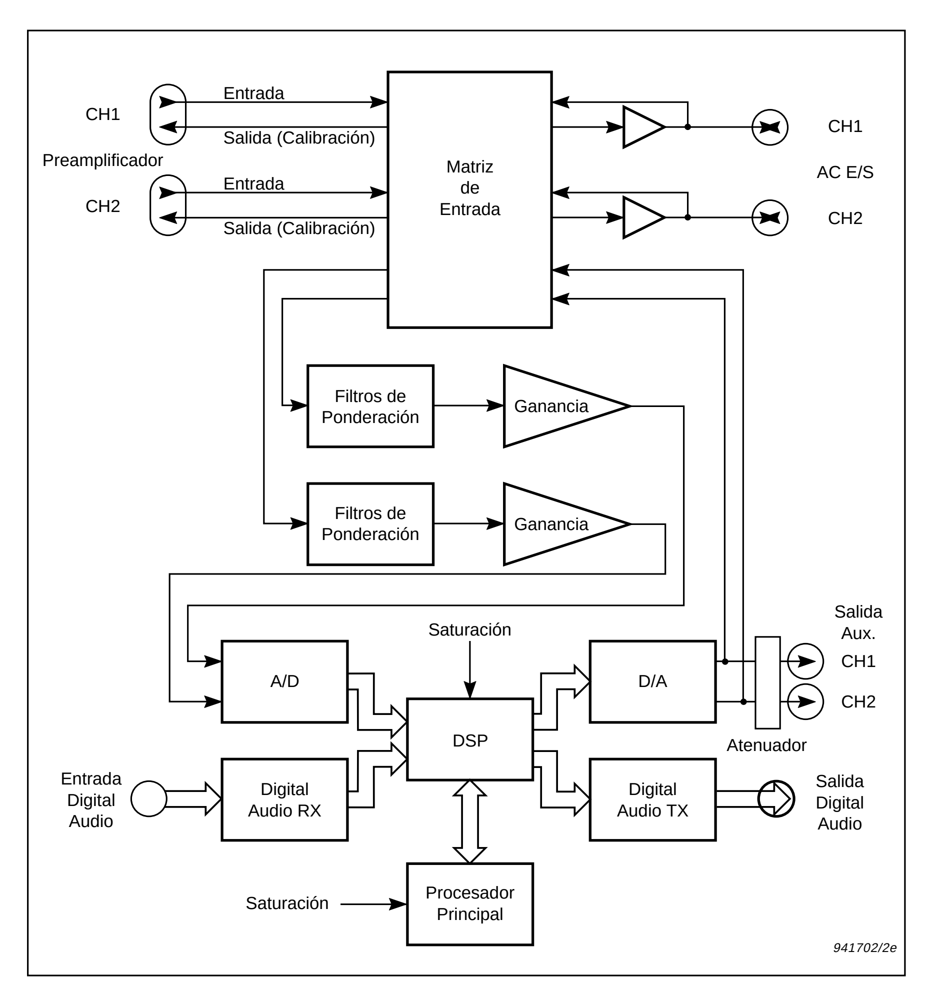


Fig. 1.2 Diagrama de Bloques del Analizador Modular de Precisión 2260

Accesorios

Brüel & Kjær también produce diversos accesorios para usar con cada programa de aplicación. Estos accesorios pueden ser necesarios para algunas mediciones (ver sección 7.2).

Mantenimiento y Servicio de Posventa

Como resultado de su calidad y fiabilidad, el Analizador Modular de Precisión 2260, tiene una garantía completa de tres años. Además, Brüel & Kjaer posee un servicio de mantenimiento y posventa de gran nivel, incluyendo cursillos para el cliente, tanto para principiantes como para expertos.

1.3 Uso de los Programas de Aplicación

Los programas de aplicación, junto con los accesorios apropiados, convierten al Analizador Modular 2260 en un analizador dedicado. Mediante el programa de Análisis Sonoro BZ 7201 se convierte en un analizador acústico general (un sonómetro avanzado) que mide numerosos parámetros acústicos y aporta datos estadísticos en octavas.

El Analizador puede tener varios programas de aplicación instalados al mismo tiempo. Esto permite cambiar de una aplicación a otra rápida y fácilmente. Dado que muchas aplicaciones utilizan el mismo tipo de transductor, el Analizador Modular 2260 constituye un sistema de análisis muy flexible.

El programa de aplicación está memorizado, cuando no está instalado, en una tarjeta flash PCMCIA. Después de ser instalado el programa en el Analizador Modular 2260, la tarjeta de aplicación sólo puede usarse para desinstalar su propia aplicación y reinstalarla, por ejemplo en otro Analizador 2260.

1.4 Uso de Tarjetas de Memoria

Las tarjetas de memoria pueden usarse como memoria adicional para almacenar datos o para transferirlos a un ordenador o a otro Analizador 2260.

Las tarjetas de memoria se pueden adquirir en Brüel & Kjær (como ejemplo, la VD 4700 de 1 Mbyte).

1.5 Funcionamiento del Analizador

Teclas Fijas y Teclas de Función

Para manejar el Analizador Modular de Precisión 2260 se usan dos tipos de teclas:

- Teclas Fijas
- Teclas de Función

Teclas Fijas

Son pulsadores del panel frontal identificados mediante iconos, cuyas funciones son fijas e independientes del programa de aplicación (ver lámina desplegable).

Algunas de ellas activan el analizador en uno de los cuatro modos en los que opera cuando esta encendido:

- Sistema
- Configurar
- Medidas
- Calibrar

Para más detalles vean los capítulos al respecto en este manual, así como los del manual del programa de aplicación.

Teclas de Función

Son los pulsadores que están a la derecha de la pantalla del analizador. Su función está determinada por el menú indicado en la parte derecha de la pantalla (ver lámina desplegable).

Para más detalles vean los capítulos al respecto en este manual, así como los del manual del programa de aplicación.

Menús

El Analizador Modular de Precisión 2260 tiene un interfaz de usuario basado en menús. Se pueden encontrar resúmenes de los menús en el desplegable de este manual y en los manuales de los programas de aplicación. Para más detalles ver sección 2.4.

Gestión de Ficheros

Se podría comparar el Analizador Modular de Precisión 2260 con un ordenador especializado. Tiene dos unidades: una interna y otra externa para las tarjetas. El disco interno está organizado en directorios y sub-directorios. Algunos de estos directorios son para guardar datos de medida, otros para configuraciones, y el resto para guardar programas de aplicación. Para más detalles ver sección 4.2.

Manejo de Datos

Los datos de medida pueden ser guardados en archivos para su posterior utilización. También se pueden imprimir o transferir a un ordenador.

También es posible guardar configuraciones y transferirlas a otro Analizador Modular de Precisión 2260.

1.6 Cómo Usar este Manual

Principiantes

Antes de leer este manual, le recomendamos lea el folleto “La Medida del Sonido” de Brüel&Kjær, suministrado con el analizador. Esto le aportará unas ideas básicas sobre medidas acústicas.

A continuación lea lo siguiente.

Usuarios Expertos en Equipos de Medidas Acústicas

Este manual es el básico para el uso del Analizador Modular de Precisión 2260. Todos los manuales de programas de apli-

cación asumen que está familiarizado con el manejo del analizador. Los principios de funcionamiento se dan en la sección 2.4.

Este manual está redactado de forma que no sea necesario leerlo por completo para saber usar el analizador.

El manual del programa de aplicación le instruye en cómo configurar el Analizador 2260, para mediciones, cómo medir y cómo examinar los resultados. En resumen, todo aquello que depende de la aplicación usada. Todo lo que sea independiente del programa de aplicación se encontrará en este manual.

Los resúmenes de aquellos menús que son independientes del programa de aplicación se encuentran al final del capítulo 9 de este manual. Los de los menús dependientes del programa se encuentran en sus respectivos manuales de instrucciones.

Este manual consta de cuatro partes:

- Acerca del Analizador Modular de Precisión 2260 y Guía de Comienzo: Capítulos 1 y 2
- Configuración: Capítulo 3
- Manejo de Datos: Capítulos 4 y 5
- Referencia Rápida: Capítulos 6, 7, y 8 y Desplegable

Convenciones Tipográficas

Teclas Fijas

Se representan por su propio símbolo (por ejemplo, ▲).

Teclas de Función

Se representan entre corchetes triangulares (<>) y en letra Courier (por ejemplo, `<Deshacer>`).

Vías de Acceso

Representadas en mayúsculas y en letra Courier (por ejemplo, `DATOS\MEDIDAS1`).

Texto de Parámetros en Pantalla

Representado por letra Courier (por ejemplo, `Formato`).

Conexiones

Representadas en letra negrita (por ejemplo, **Interfaz Serie**).

Capítulo 2

Guía de Comienzo

2.1 Alimentación

2.1.1 Introducción

Puede alimentar el analizador usando:

- seis baterías alcalinas de 1,5 V LR14/C
- alimentación exterior estabilizada de 12 V DC
- **No** use baterías recargables

2.1.2 Cambio de Baterías

1. Apague el analizador.
2. Presione las dos pestañas del borde superior del compartimento de las baterías y abra la tapadera.
3. Cambie las baterías usadas por otras nuevas (seis baterías alcalinas de 1,5V LR14/C), como se muestra en el compartimento de las baterías y vuelva a colocar la tapadera.

Nota: Si no puede poner en funcionamiento el Analizador tras cambiar las baterías, revise su colocación.

¡Aviso!

Es posible que las baterías exploten o se derramen si se usan incorrectamente, por lo tanto:

- Para almacenaje a largo plazo, extraiga las baterías y guarde el analizador en un lugar seco.
- Nunca mezcle diferentes marcas o tipos de baterías.
- Nunca mezcle baterías cargadas y descargadas.

2.1.3 Uso de una Fuente de Alimentación Externa

Se puede alimentar el analizador mediante una fuente externa, estabilizada o filtrada de 12V DC (por ejemplo, mediante un adaptador de la red) por medio de la entrada **Alimentación Externa** en su base,ver Fig. 2.1.



Fig.2.1 La conexión de la Alimentación Externa en la base

Se puede conectar la alimentación externa incluso con las baterías instaladas. El analizador selecciona automáticamente la fuente con mayor tensión. La alimentación externa no daña las baterías.

Parámetro	**Especificación**
Conector	Pin: Positivo Malla: Señal de Tierra Diámetro del Pin : 2.0 mm Diámetro Exterior: 5.5 mm
Tensión	regulada o filtrada de 10 – 14 V DC

Tabla 2.1 Especificaciones de la alimentación externa

Parámetro	Especificación
Rizado	<100 mV pico a pico
Intensidad media	400 mA
Intensidad máxima	>1000 mA

Tabla 2.1 (Cont.) Especificaciones de la alimentación externa

2.1.4 Batería de Reserva

El analizador tiene una batería interna de reserva para el funcionamiento del reloj, incluso cuando el analizador está apagado o sin baterías principales

La batería de reserva se carga automáticamente cuando el analizador tiene las baterías puestas. Se suministra completamente cargada. La batería de reserva alimenta el reloj durante aproximadamente tres meses (a temperatura ambiente de interior).

Si la batería de reserva se gasta, la próxima vez que se inserten nuevas baterías en el analizador, éste se encenderá automáticamente y arrancará. Se avisará de que se debe de volver a introducir la fecha y hora.

2.1.5 Comprobación de las Baterías

Es posible comprobar el nivel de las baterías y fijar un nivel de "batería agotada" (el nivel de alerta).

Nivel de Alerta

Este nivel puede ser escogido. Aparece como un valor numérico (ver Fig. 2.2). Si la tensión cae por debajo del nivel de alerta, el aviso "Batería Agotada" parpadeará en la esquina superior derecha. Cuando esto ocurra, inmediatamente termine sus mediciones y guarde sus datos importantes: después, cambie las baterías (ver seción 2.1.2).

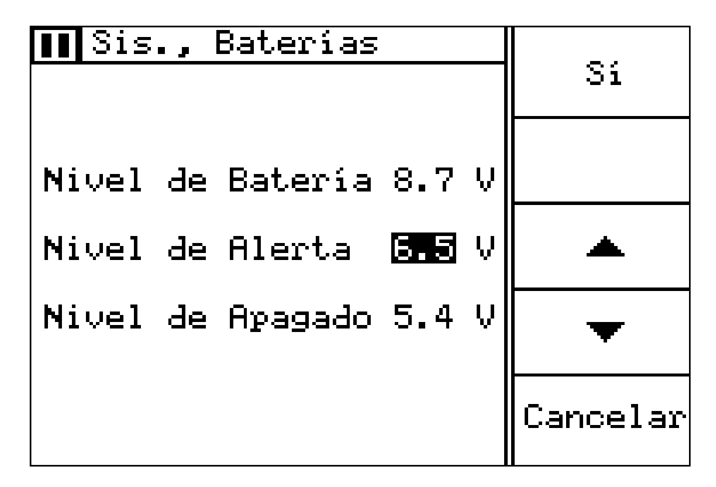


Fig.2.2 Pantalla de Batería

El tiempo antes de que el analizador deje de operar depende de su uso (ver tambien sección 2.1.6) y de factores externos como la temperatura y la calidad de las baterías.

Nivel de Apagado

Este nivel está fijado a 5.4 V. Si la tensión cae por debajo de este nivel, el analizador se apagará y todos los datos se perderán.

Para Comprobar las Baterías:

Pulse .

El menú de Batería aparece mostrando el nivel de Batería, junto con el nivel de Alerta y el nivel de Apagado (ver Fig. 2.2).

Para Cambiar el Nivel de Alerta:

1. Con el menú de Batería en pantalla, pulse las teclas de función < ▲ > y < ▼ >hasta que aparezca el nivel de Alerta requerido.

2. Presione la tecla de función <Sí> para aceptar el nivel seleccionado y volver a la pantalla anterior.

   Para cancelar cualquier cambio, pulse `<Cancelar>`. El Analizador vuelve a la pantalla anterior sin guardar el nivel de alerta.

2.1.6 Cómo Aumentar la Duración de las Baterías

Se puede reducir el consumo del analizador, fijando varios parámetros para el ahorro de energía.

Duración de la iluminación:

Tiempo que transcurre desde la última pulsación de teclado hasta que la iluminación de la pantalla se apaga automáticamente (ver sección 2.5).

Retardo del Apagado:

Tiempo que transcurre desde la última acción y el apagado automático del analizador (ver sección 2.2). Una acción es una pulsación de teclado, una medida o cualquier comunicación mediante el interfaz serie (ordenador o impresora).

Configuración del Ahorro de Baterías:

1. Con el menú de Configuración en la pantalla, pulse `<Ahorro de Baterías>`.

   Aparece el menú de Ahorro de Baterías (ver Fig. 2.3).

2. Pulse las teclas ▲ y ▼ para seleccionar el valor que quiera cambiar.



Fig.2.3 Menú de Ahorro de Baterías

3. Pulse las teclas de función < ▲ > y < ▼ > para fijarlo en uno de los siguientes:

- 1 min.
- 2 min.
- 3 min.
- 5 min.
- 10 min.
- 15 min.
- 30 min.
- 45 min.
- 60 min.
- 90 min.
- Ilimitado

4. Repita los pasos 2 y 3 para los valores que desee cambiar.

5. Pulse la tecla de función <Salvar> Para guardar las modificaciones.

6. Pulse la tecla de función <Deshacer> para cancelar cualquier cambio y volver a la anterior configuración.

7. Pulse la tecla de función `<Menú Config.>` para volver al mismo.

2.2 Encendido y Apagado

2.2.1 Introducción

El Analizador Modular de Precisión 2260 puede estar encendido o apagado.

Encendido

Uso normal del analizador.

Apagado

Un estado “normal” de apagado es cuando sólo funciona el reloj (alimentado por la batería de memoria). El cambio de apagado a encendido requiere un arranque del sistema que dura unos 30 s.

2.2.2 Encendido

Pulse la tecla ⏽ .

El analizador arranca y se chequea. El menú inicial del último programa usado (ver manual del programa de aplicación) aparece en pantalla antes de 30s. Si no hay ningún programa de aplicación instalado, el analizador muestra el menú de Aplicaciones (ver sección 3.2).

2.2.3 Apagado

Cada programa de aplicación tiene su propia rutina de apagado, que asegura que no se pierda ningún dato de medida y que el analizador vuelva a la pantalla correcta cuando sea encendido de nuevo.

Para Apagar:

1. Pulse la tecla ⏽ .

   Aparecerá el menú de Apagado.

2. Para apagar directamente, pulse la tecla ⏽ mientras se muestra el menú de Apagado.

   Para cancelar la rutina de Apagado, pulse la tecla de pantalla `<Deshacer>`. El analizador vuelve a la pantalla anterior.

2.3 Forma de Trabajar con los menús

El Analizador Modular de precisión 2260 está basado en menús. Los resúmenes de los menús de la plataforma se muestran al final del Capítulo 8. Los resúmenes de menú de los programas de aplicación se muestran en el desplegable de sus respectivos manuales. Cada menú está normalizado y hace el mejor uso posible de la pantalla (ver Capítulo 1).

Línea de Estado

En la parte superior de cada menú existe una línea de estado que indica:

- si el analizador está en pausa ▮▮, midiendo ▶, bajo control de un contador ⏲ o en el modo de ayuda ?
- el modo actual y el nombre del menú
- saturación ▶

En el ejemplo mostrado en la Fig. 2.4, el analizador está en pausa, en modo Sistema y en el menú de Gestor de Ficheros.

Teclas de Función

Los usos de las cinco teclas de función se muestran a la derecha de la pantalla (ver Fig. 2.4).

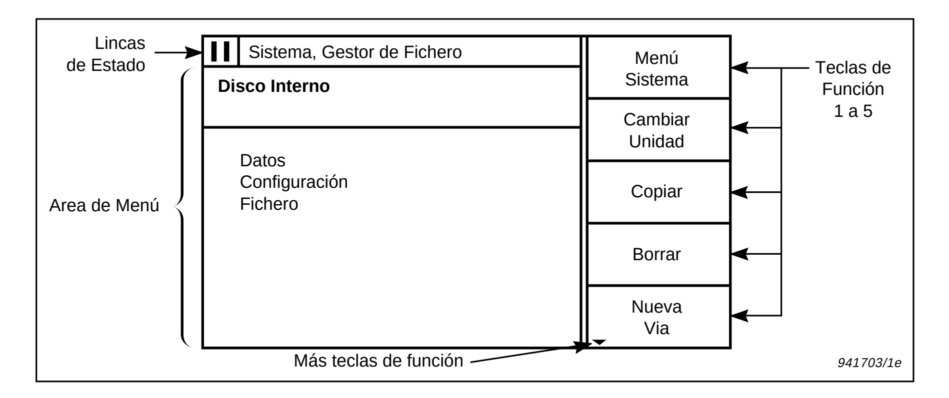


Fig.2.4 Estructura del menú

Algunas funciones estan siempre en la misma posición:

- `<Menú>` Siempre en la tecla 1
- `<Sí>` Siempre en la tecla 1
- `<Cancelar>` Siempre en la tecla 5
- `<Salvar>` Siempre en la tecla 2
- `<Deshacer>` Siempre en la tecla 5
- < ▲ > y < ▼ > Siempre las teclas 3 y 4, respectivamente
- < ◀ > y < ▶ > Siempre las teclas 3 y 4, respectivamente

Si hay más de cinco funciones para un menú (lo que se indica mediante flechas arriba y/o abajo), se puede ir a la siguiente página de funciones pulsando las teclas fijas ▲ y ▼ .

Sólo las funciones de uso inmediato se muestran en el menú. Por ejemplo `<Salvar>` y `<Deshacer>` sólo aparecen tras cambiar la configuración y antes de confirmar o realizar los cambios.

En algunos menús, el area de teclas de función se puede reducir mediante ◂ . Con esto se muestra más pantalla, lo que resulta útil para examinar resultados y manejar ficheros.

Área del Menú

Este área muestra el menú en uso (ver Fig. 2.4).

2.4 Principios de Funcionamiento

El funcionamiento del Analizador Modular de Precisión 2260 se basa en unos cuantos principios muy sencillos. Una vez familiarizado con ellos, la ayuda del analizador es suficiente para el manejo cotidiano.

Modos y Estructura del Menú

El analizador posee cuatro modos de trabajo. A cada uno de ellos se accede pulsando las teclas fijas siguientes:

- Sistema: para operaciones independientes del programa de aplicación, tales como gestión de ficheros, carga y selección de programas, etc.
- Configuración: para configurar mediciones. Este modo depende del programa de aplicación.
- Calibración: para calibrar. Este modo depende del programa de aplicación.
- Medida: para visualizar resultados instantáneos o memorizados. Este modo depende del programa de aplicación.

La mayoría de los menús están enlazados con estos modos en una estructura de árbol (ver Capítulo 9, y el manual del programa de aplicación).

Menús Independientes

Cuando pulsa ciertas teclas fijas (por ejemplo, ?), el analizador va directamente a dicho menú. En otras palabras,

estos menús son independientes del modo de funcionamiento. Una vez terminado con este menú, el analizador vuelve al menú anterior.

Cambio de Modo

Para cambiar de modo, pulse la tecla fija correspondiente (ver Desplegable). El analizador va directamente al último menú usado en este modo.

Cambio de Menú

Para cambiar el menú, pulse la tecla de menú conectada al mismo (ver Capítulo 8 y manual del programa de aplicación). Para volver al menú superior, pulse la tecla `<Menú> o <Sí>`.

Algunos menús contienen más de una página de teclas de función. Para seleccionar otra página, pulse las teclas fijas ▲ y ▼ .

Uso del Selector

Para mover el selector de campo, que marca el parametro seleccionado, use las teclas fijas ▲ , ▼ , ◄ y ► .

Cambio del Parámetro Seleccionado

Para cambiar el parámetro seleccionado, use las teclas de función< ▲ > y < ▼ >.

Aceptar Cambios

Para aceptar cambios en los parámetros, pulse `<Salvar>` o `<Sí>` .

La tecla de función `<Salvar>` guarda los cambios y los muestra en la pantalla.En otras palabras, el menú se mantiene.

La tecla de función `<Sí>` guarda los cambios y vuelve al menú anterior.

Cancelar Cambios

Para cancelar cambios en los parámetros, pulse `<Borrar>` o `<Cancelar>` .

La tecla de función <Deshacer> cancela los cambios y muestra los valores anteriores. En otras palabras, el menú se mantiene.

La tecla de función <Cancelar> anula los cambios y vuelve al menú anterior.

2.5 Ajuste de la Pantalla

2.5.1 Introducción

La pantalla del analizador puede ser ajustada para cubrir diferentes condiciones de iluminación, temperatura y ángulos de visión. Se puede ajustar el contraste de la pantalla y encender una retroiluminación.

Cuando se enciende, el analizador ajusta automáticamente las condiciones de contraste según su temperatura interna. De forma semi-automática se puede reajustar el contraste según la temperatura interna real.

2.5.2 Ajuste del Contraste

1. Con el menú de Configuración en pantalla, pulse <Contraste> .

   Aparece el menú Contraste (ver Fig. 2.5).

2. Pulse las teclas < ▲ > y < ▼ > para ajustar el contraste (de 1 a 32).

3. Pulse <Salvar> para guardar la configuración del contraste.

   o

   Pulse <Deshacer> para cancelar cualquier cambio de esta configuración, y volver a las condiciones de contraste anteriores.

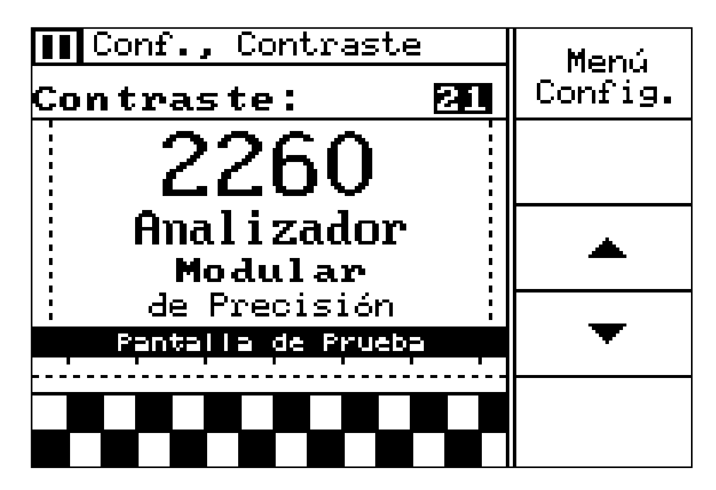


Fig.2.5 El menú Ajustar Pantalla

4. Pulse `<Menú Config.>` para volver al Menú de Configuración.

Nota: Si la temperatura del analizador cambia considerablemente (por ejemplo, midiendo al sol tras medir a la sombra), el texto de la pantalla puede borrarse. Para recuperarlo, pulse y mantenga la tecla durante unos 5 s. El analizador medirá su temperatura interna y cambiará las condiciones de contraste.

2.5.3 Uso de la Iluminación

Para encender la iluminación de la pantalla pulse la tecla .

La iluminación se apaga automáticamente tras un tiempo preseleccionado. Ver sección 2.1.6 sobre cómo programar la duración de la iluminación.

Para apagar la iluminación antes del tiempo preseleccionado, pulse la tecla .

2.6 Ayuda

Existe texto de ayuda (ver Fig. 2.6) para todos los menús y teclas fijas excepto ? , ▲ y ▼ las cuales se usan para moverse por la ayuda.

```
? Calibrar, Externa
Ajuste el Nivel de Calibración
de acuerdo con el calibrador
usado, pulse <Calibrar> y
espere un nuevo menú.
Coloque el calibrador sobre
el micrófono y enciéndalo.
Cuando las condiciones se
estabilicen, pulse <Si> y
espere un nuevo menú.
Si acepta el resultado, pulse
<Si>, y si no, <Cancelar>.
▼
```

Fig. 2.6 Ayuda típica

Símbolos Usados en las Pantallas de Ayuda

<> Teclas de función

[ ] Teclas fijas

Ayuda en los Menús

1. Con el menú en el que desee ayuda en pantalla, pulse la tecla fija ? .

   Aparece la ayuda de menú. Ver el ejemplo en la Fig. 2.6.

2. Si hay más de una página de ayuda, use las teclas fijas ▲ y ▼ para cambiar de página.

3. Pulse la tecla ? para volver al menú.

Ayuda sobre las Teclas Fijas

1. Con cualquier menú en pantalla, pulse la tecla ? .

   Aparece el menú de ayuda.

2. Pulse la tecla fija sobre la que desee ayuda.

   Aparece la ayuda de dicha tecla.

3. Si hay más de una página de ayuda, use las teclas fijas ▲ y ▼ para cambiar de página.

4. Repita los pasos 2 y 3 para obtener ayuda de otra tecla fija.

5. Pulse la tecla ? para volver al menú desde el que accedió a la ayuda .

2.7 Reiniciando el Analizador

¡Atención! Cualquier dato (mediciones y configuraciones) no grabado se perderá al reiniciar el analizador.

Si tiene problemas con el analizador y no consigue hacerlo funcionar, puede reiniciarlo.

Para reiniciar el analizador mientras esta encendido, pulse simultáneamente las teclas , y .

El analizador arrancará igual que cuando es encendido (ver sección 2.2.2).

Capítulo 3

Configuración del Analizador

3.1 Introducción

Este capítulo le indica cómo configurar el analizador.

La configuración del analizador se fija mediante dos menús:

- menú de sistema: para configurar el analizador mediante funciones independientes del programa de aplicación (por ejemplo copiar/borrar archivos y cambiar de aplicación)
- menú de configuración: para configurar las salidas del analizador y sus medidas (por ejemplo, qué datos debemos medir). La configuración dependerá del programa de aplicación en uso.

Para un resumen de estos menús, ver el capítulo 8 y el manual del programa de aplicación.

3.2 Instalación y Cambio de Aplicaciones

3.2.1 Introducción

El Analizador Modular de Precisión 2260, debe tener instalado un programa de aplicación, junto con sus accesorios, para poder realizar mediciones de sonido y/o vibraciones.

El Analizador Modular de Precisión 2260 puede tener varios programas de aplicacion instalados al mismo tiempo. Basta con seleccionar el necesario para cada tarea particular de análisis.

3.2.2 Cómo Saber Qué Aplicaciones Están Instaladas

1. Pulse la tecla fija para seleccionar el menú de sistema (ver Fig. 3.1).

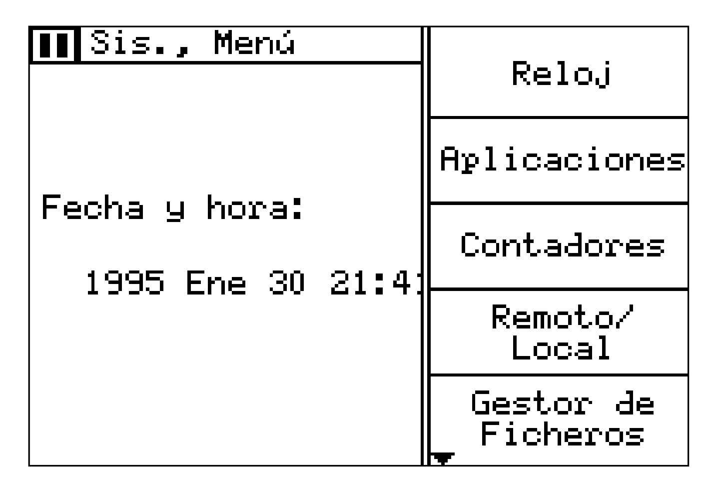


Fig.3.1 Menú de Sistema

2. Pulse la tecla de función <Aplicaciones>.

   Aparece el menú de Aplicaciones (ver Fig. 3.2).

Sis., Aplicaciones
Aplicación Actual:
Prg. Análisis Sonoro
Aplic. Instaladas
Prg. Análisis Sonoro
Prg. Ruido Ambiental
Menú Sistema
Cambiar Aplic.
Acerca de
Instalar Nueva
Desins- talar

Fig.3.2 Menú de Aplicaciones

3. Pulse la tecla de función `<Acerca de>` para obtener una lista de los programas de aplicación instalados y detalles sobre el programa de aplicación seleccionado (ver Fig. 3.3).

Sis., Acerca de

Prg. Análisis Sonoro
Tipo BZ7201
Versión 1.0

Aplic. Instaladas

Prg. Análisis Sonoro
Prg. Ruido Ambiental

Sí

Fig. 3.3 Menú Acerca de

4. Seleccione otros programas de aplicación para obtener información sobre ellos.

5. Pulse la tecla de función `<Sí>` para volver al menú de Aplicaciones.

3.2.3 Cómo Instalar una Nueva Aplicación

1. Inserte la tarjeta del programa de aplicación en la ranura **PCMCIA** en la base del analizador, como se muestra en la Fig. 3.4. La cara con el logotipo de Brüel & Kjær debe estar hacia arriba.

2. Pulse la tecla fija para seleccionar el menú de Sistema (ver Fig. 3.1).

3. Pulse la tecla de función `<Aplicaciones>`.



Fig. 3.4 Insertando una tarjeta de aplicación en la ranura PCMCIA en la base del analizador

Aparece el menú de Aplicaciones (ver Fig. 3.2).

4. Pulse la tecla de función `<Instalar Nueva>`.

   Aparece el menú de Instalación (ver Fig. 3.5).

   Si no hubiera ninguna tarjeta de aplicación en la ranura **PCMCIA**, aparecerá un mensaje de error en la pantalla.

5. Seleccione el idioma del programa que desee instalar.

6. Pulse la tecla de función `<Sí>` para instalar el programa de aplicación en el idioma seleccionado.

   Durante la instalación, aparecerá una ventana informativa.

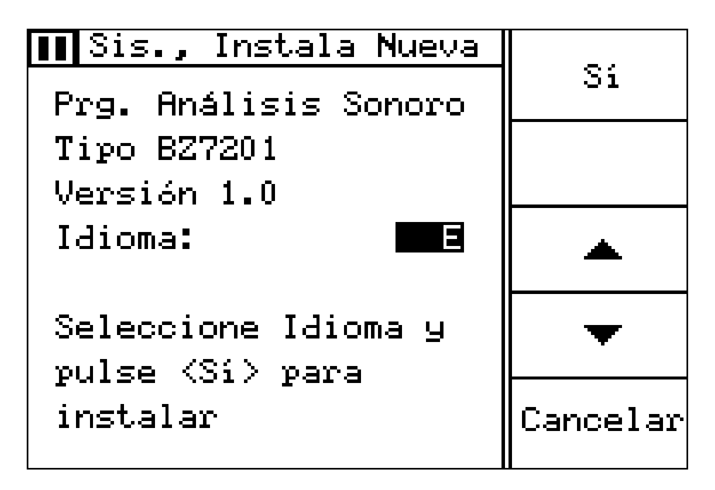


Fig.3.5 Menú de Instalación

Los archivos del programa de aplicación se añaden al disco interno, tal y como se describe el la sección 4.2.2.

7. Pulse la tecla de función `<Cancelar>` para cancelar la instalación y volver al menú de Instalación.

8. Una vez instalado, la aplicación comenzará automáticamente.

9. Retire la tarjeta de aplicación de la ranura **PCMCIA** y guárdela para su uso posterior. **Si no la tiene, no podrá desinstalar la aplicación**.

Despues de ser instalada en un Analizador Modular de Precisión 2260, una tarjeta de aplicación sólo puede ser usada para desinstalar el programa de aplicación que contenía, y transferirlo a otro Analizador Modular de Precisión 2260. Si trata de usarla como una tarjeta de memoria normal, aparecerá un mensaje de error en la pantalla.

3.2.4 Cómo Cambiar de Aplicación

1. Con el menú de Sistema en pantalla, pulse la tecla `<Aplicaciones>`.

2. Aparece el menú de Aplicaciones (ver Fig. 3.2).

3. Pulse la tecla de función `<Cambiar Aplic.>` para conseguir una lista de los programas de aplicación instalados (ver Fig. 3.6).

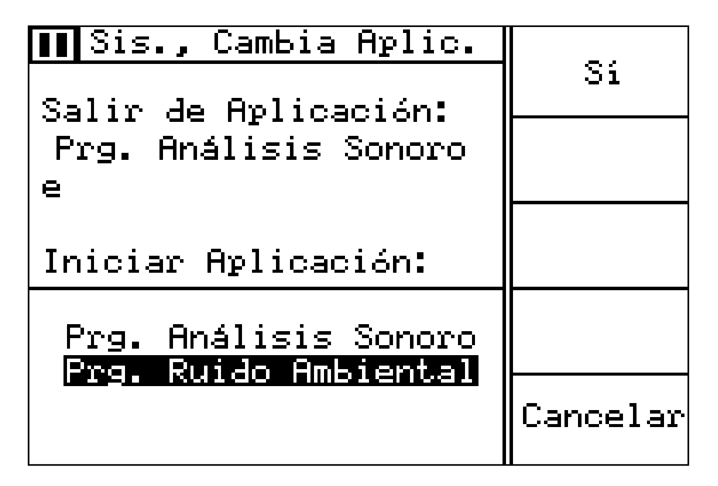


Fig. 3.6 Menú Cambiar Aplicación

4. Seleccione el programe de aplicación que desee usar.

5. Pulse la tecla de función `<Sí>` para cambiar a ese programa de aplicación.

   Alternativamente, pulse la tecla de función `<Cancelar>`-para mantener el programa de aplicación anterior y volver al menú de Aplicaciones.

3.2.5 Desinstalación de una Aplicación

Es posible que desee volver a grabar el programa de aplicación en su tarjeta (desinstalarlo), para incrementar el espacio del disco interno o para transferirlo a otro Analizador Modular de Precisión 2260.

Importante: Sólo se puede desintalar un programa de aplicación colocándolo de nuevo en su tarjeta original.

1. Inserte la tarjeta de aplicación adecuada en la ranura **PCMCIA** en la base del analizador, como se muestra en la Fig. 3.4. La cara con el logotipo de Brüel & Kjær debe de estar hacia arriba.

2. Con el menú de Sistema en pantalla, pulse la tecla `<Aplicaciones>`.

3. Pulse la tecla de función `<Desinstalar>`.

   Aparece el menú Desinstalar (ver Fig. 3.7).

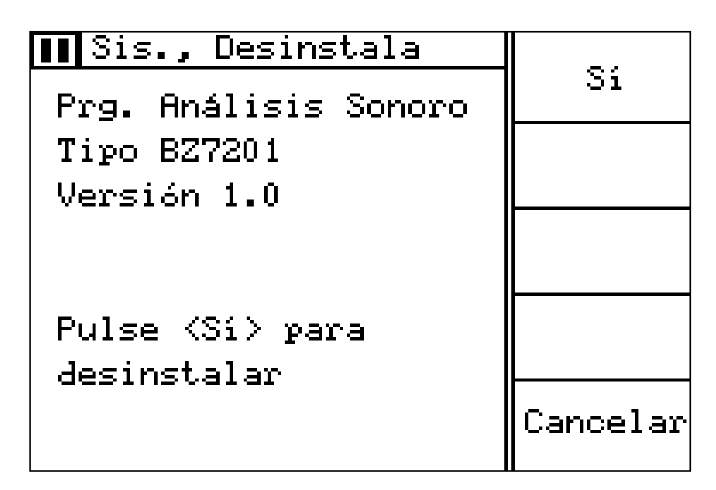


Fig. 3.7 Menú de Desinstalar

Si no hubiera ninguna tarjeta de aplicación insertada en la ranura **PCMCIA** aparecerá en pantalla un mensaje de error.

4. Pulse la tecla de función `<Sí>` para desinstalar el programa de aplicación.

   El programa de aplicación se borra del disco interno como se describe en la sección 4.2.2. Los ficheros de configuración pueden ahora ser borrados, y los directorios SOFTWARE, SET-UP y DATA, eliminados (ver también sección 4.5.3).

5. Pulse la tecla de pantalla `<Cancelar>` para cancelar la operación y volver al menú de Desinstalar.

3.3 Ajuste del Reloj

3.3.1 Introducción

El Analizador Modular de Precisión 2260 tiene su reloj alimentado por la batería de reserva (ver sección 2.1.4). Si la batería de reserva se descarga, el reloj volverá a la posición por defecto 1980 ENE 01 00:00:00.

El reloj se usa para marcar los ficheros de medida (ver sección 4.2.5), asegurar el funcionamiento del contador de tiempo transcurrido y controlar los contadores activos (ver sección 3.4).

3.3.2 Ajuste de la Fecha y la Hora

1. Pulse la tecla fija para seleccionar el menú de Sistema (ver Fig. 3.1).

2. Pulse la tecla de función `<Reloj>`.

   Aparece el menú de Reloj (ver Fig. 3.8).

3. Seleccione y cambie la fecha y hora.

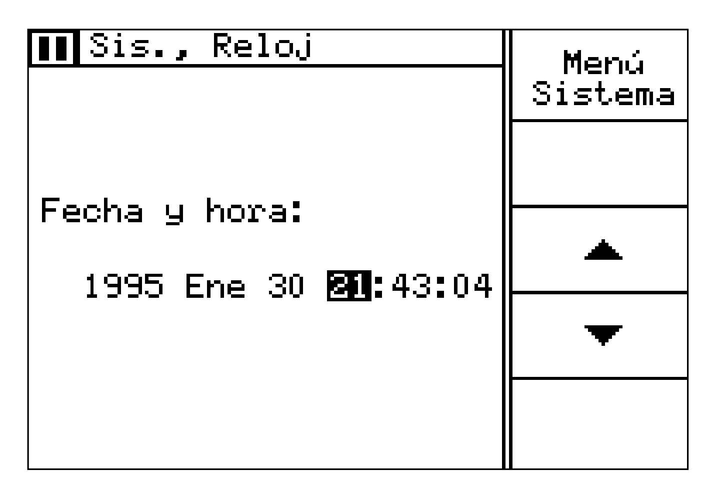


Fig.3.8 Menú Reloj

4. Sincronice con un reloj externo para lecturas exactas y pulse la tecla `<Salvar>` para guardar los cambios.

   Alternativamente, si no quiere guardarlos, pulse la tecla `<Des-hacer>` para volver a la fecha y hora anterior.

5. Pulse la tecla `<Menú Sistema>` para volver al menú de Sistema.

3.4 Uso de los Contadores

3.4.1 Introducción

El Analizador Modular de Precisión 2260 posee varios contadores que, controlados por el reloj interno (ver sección 3.3), pueden iniciar automáticamente secuencias de medida en momentos predefinidos. Básicamente, un contador puede hacer lo siguiente :

- encender el analizador en la fecha y hora preseleccionadas

- seleccionar un programa de aplicación predefinido
- instalar una configuración preseleccionada
- realizar la rutina de medida el número de veces indicado
- apagar el analizador

Durante la mediciones hechas con contador , el símbolo reemplaza a y en la línea de estado en la parte superior de pantalla.

Se puede programar más de un contador a la vez, de forma que, cuando termine con una secuencia de medida, el analizador pueda comenzar otra. Los contadores pueden usar cualquier programa de aplicación listado y cualquier configuración almacenada.

El máximo número de contadores depende de la cantidad de programas de aplicación instalados. El programa de análisis de sonoro, por ejemplo, tiene 9.

Consulte los manuales de cada programa de aplicación para obtener más detalles sobre cómo configurar un contador para controlar una secuencia de medidas.

3.4.2 Verificación de los Contadores Activos

1. Pulse la tecla fija para seleccionar el menú de Sistema (ver Fig. 3.1).

2. Pulse la tecla `<Contadores>` para acceder al menú de Contadores (ver Fig. 3.9).

   El menú muestra el primer contador que va a ser activado por el reloj, además de:

   - Cuántos contadores están activados actualmente
   - Qué programa de aplicación se usará
   - Qué configuración se usará
   - Cuándo comienza y termina la secuencia de medida



Fig.3.9 Menú de Contadores

- Cuántas medidas quedan por realizar en la secuencia de medida actual.
- Cada cuánto tiempo comienza la medida en una secuencia.

Resulta posible pasar a otros contadores activos, apareciendo por orden de activación.

3. Pulse la tecla `<Menú Sistema>` para volver al menú de Sistema.

Capítulo 4

Gestión de Ficheros

4.1 Introducción

Este capítulo nos explica cómo gestionar los ficheros, para conservar sus datos de medidas y configuraciones.

4.2 Cómo se Almacenan y Organizan sus Datos

4.2.1 Estructura de los ficheros (sin Programas de Aplicación instalados)

Cuando usted adquiere un Analizador Modular de Precisión 2260, y antes de instalar cualquier programa de aplicación, la estructura de los ficheros es la que aparece en la Fig. 4.1. Esta estructura de archivo es fija y sólo puede cambiarse para incluir directorios adicionales (ver sección 4.5).

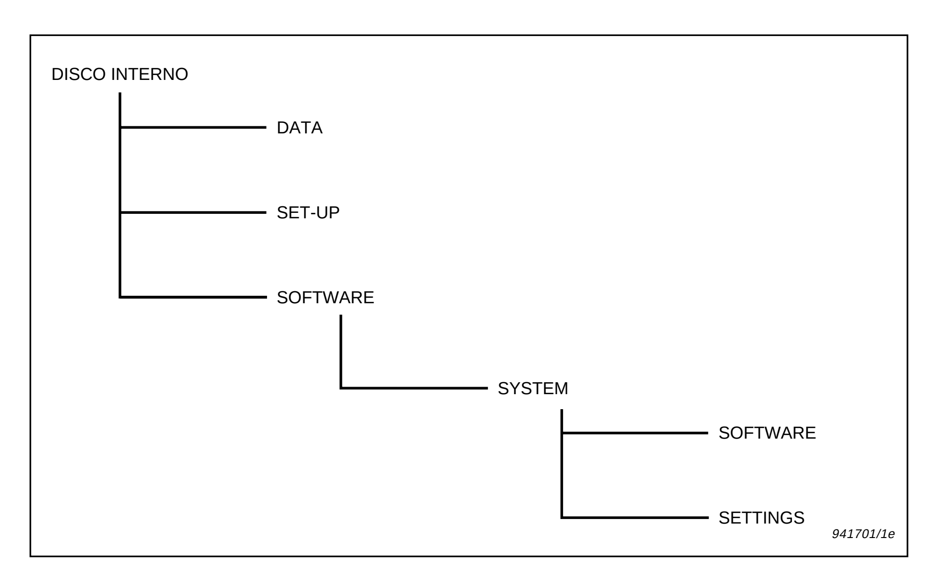


Fig. 4.1 Estructura inicial de ficheros, cuando no hay instalado ningún programa de aplicación

4.2.2 Estructura de los ficheros (Con Programas de Aplicación Instalados)

Cada vez que instale un programa de aplicación (ver sección 3.2), se añaden nuevos directorios (ver Fig. 4.2) a la estructura inicial. Con el programa de aplicación instalado, la mayoría de esta estructura es fija y solo puede ser cambiada para introducir directorios adicionales. No obstante, los directorios MEAS1 a MEAS9 se pueden borrar o cambiar de nombre si están vacíos (ver sección 4.6).

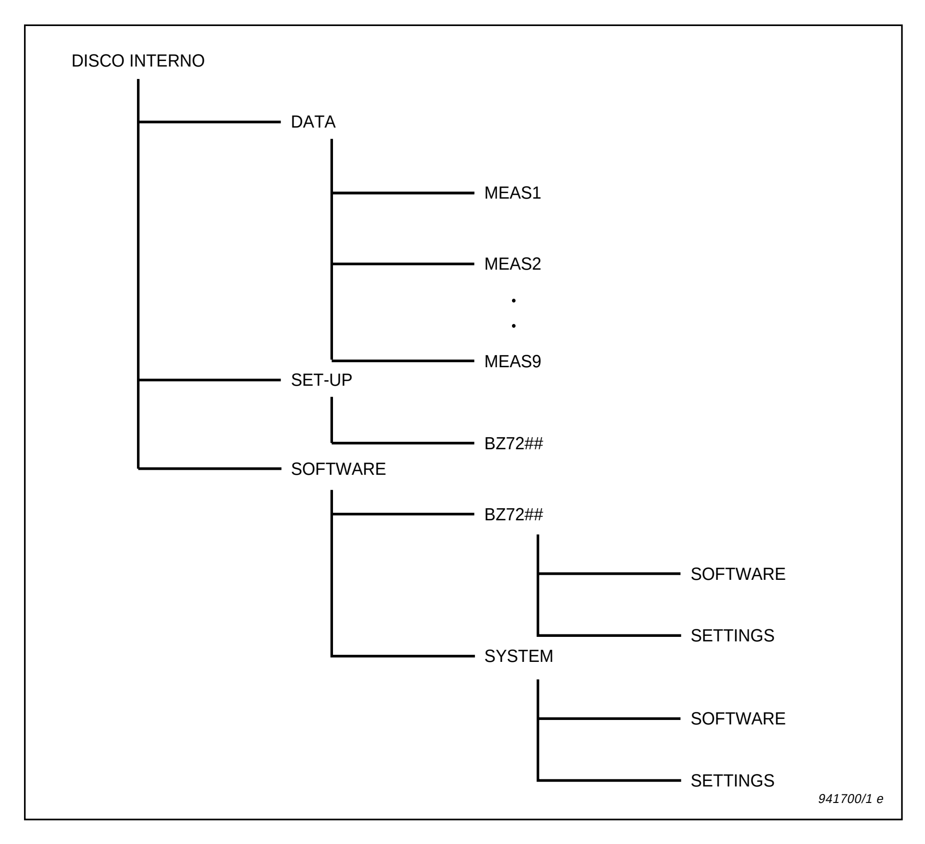


Fig. 4.2 Estructura de los ficheros con el programa de aplicación (BZ 72##) instalado

4.2.3 Contenido de los Directorios del Disco Interno

DATA

Contiene todos los ficheros de datos de medida almacenados (ver sección 4.2.5). Este directorio no puede ser borrado. Se pueden crear subdirectorios para guardar medidas.

DATA\MEAS#*

Nombre por defecto de los subdirectorios destinados a contener datos de medida. Pueden ser borrados si estan vacíos.

SET-UP

Contiene todos los ficheros de configuración que usted almacene (ver sección 4.2.5). Este directorio no puede ser borrado.

SET-UP\BZ72##

Contiene todos los ficheros de configuración que usted almacene (ver sección 4.2.5) relativos a cada programa de aplicación. Los ficheros de configuración pueden ser borrados. El directorio, en cualquier caso, sólo puede ser borrado después de desintalar el programa de aplicación (ver sección 3.2).

SOFTWARE

Contiene el programa del sistema y todos los programas de aplicación (ver más abajo). Este directorio no puede ser borrado. Sólo se pueden crear subdirectorios adicionales bajo él instalando un nuevo programa de aplicación.

SOFTWARE\SYSTEM

Contiene el programa del sistema. Este directorio no puede ser borrado.

SOFTWARE\SYSTEM \SETTINGS

Contiene las configuraciones del programa del sistema no dependientes de la aplicación (estado de la batería, programa

* # = Del 1 al 9

de aplicación actual, estado de los contadores,...). Aparece al encender el analizador o al inicio de una nueva aplicación. Este directorio no puede ser borrado.

Nota: si borra los archivos de este directorio y reinicializa el analizador (ver sección 2.7), el arrancará con la configuración por defecto.

SOFTWARE\BZ72##

Contiene el programa de aplicación. Aparece al encender el analizador, si el programa de aplicación actual es el BZ72##, o cuando se inicia este programa de aplicación. Este directorio sólo puede ser borrado tras desinstalar el programa de aplicación (ver sección 3.2).

SOFTWARE\BZ72##\SETTINGS

Contiene las configuraciones del programa del sistema dependientes de la aplicación (calibración, menú actual, estado del parámetro de medida, etc.). Aparece al encender el analizador si el programa de aplicación actual es el BZ72##, o al iniciar este programa de aplicación. Este directorio sólo puede ser borrado después de desinstalar el software de aplicación (ver sección 3.2).

Nota: si borra los archivos de este directorio y reinicializa el analizador (ver sección 2.7), el arrancará con la configuración por defecto.

4.2.4 Estructura de los Ficheros (Programa de Aplicación Desinstalado)

Cuando usted desinstala un programa de aplicación (ver sección 3.2), el directorio SOFTWARE\BZ72##\SOFTWARE y sus contenidos son borrados de la actual estructura de ficheros. Además, los directorios SOFTWARE\BZ72##\SETTINGS y SET-UP\BZ72## pueden ser vaciados y borrados (ver sección 4.5).

4.2.5 Tipos de Ficheros de Datos

El analizador emplea dos tipos de ficheros de datos:

- Ficheros de medida
- Ficheros de configuración

Ficheros de Medida

Contiene los resultados de medida incluyendo información sobre la configuración (por ejemplo, fecha y hora, parámetros medidos, parámetros de control). La información contenida en estos ficheros depende del programa de aplicación usado (ver el manual de usuario del programa de aplicación).

Los ficheros de medida se almacenan con nombre numérico autogenerado y una extensión específica del programa de aplicación en el directorio de medida actual (por ejemplo, DATA\MEAS1\0001.SAS es un fichero de medida realizado por un programa de análisis sonoro y corresponde al primer dato de medida archivado en el directorio DATA\MEAS1). Ver el manual de usuario del programa de aplicación para más información.

Ficheros de Configuración

Contiene configuraciones predefinidas que puede emplear junto con una medida (por ejemplo, para medidas automáticas a una hora determinada o para una forma particular de medida que se realiza frecuentemente). La información contenida en estos ficheros depende del programa de aplicación empleado (ver el manual de usuario del programa de aplicación para más información).

Los ficheros de configuración de datos se almacenan con un nombre numérico y una extensión .STP bajo un directorio de configuración del programa de aplicación (por ejemplo, SETUP\BZ7201\24.STP). Además, el fichero puede tener un nombre (de hasta 15 caracteres de largo) para una identificación más fácil. El número de ficheros de configuración que usted puede almacenar para cada programa de aplicación depende del programa de aplicación. Por ejemplo, el programa

de análisis sonoro puede almacenar 99 ficheros de configuración. Ver el manual de usuario del programa de aplicación).

4.3 Espacio Disponible

Usted puede saber el espacio que ocupan los datos y el programa de aplicación, así como el espacio disponible en el disco interno o en una tarjeta de memoria externa.

1. Con el menú de Sistema en la pantalla, pulse la tecla de función `<Gestor de Ficheros>`.

   Aparece el menú Gestor de Ficheros.

2. Con la segunda página del menú Gestor de Ficheros en Pantalla (ver Fig. 4.3), pulse la tecla de función `<Espacio>`.

Sis., Gestor de Fich
Disco Interno
\DATA
MEAS1
MEAS2
MEAS3
MEAS4
MEAS5
MEAS6
MEAS7
MEAS8
Espacio
Formato

Fig. 4.3 Segunda página del menú Gestor de Ficheros

Aparece el menú Espacio (ver Fig. 4.4) mostrando las cantidades usadas y disponibles en el disco interno o en la tarjeta de memoria.

Sis., Espacio

Disco Interno

Espacio Kbytes

Total : 5048
Usado : 2600
Disponible: 2448

Si

Cambiar Unidad

Fig. 4.4 Menú Espacio

- Total: capacidad total, normalmente 5 Mbytes para el disco interno.
- Aplicación: espacio usado por el programa de aplicación instalado .
- Utilizado: espacio usado por el programa instalado y por los datos de medida y configuración almacenados.

3. Para saber cuánto espacio libre hay en otra unidad (interna o externa), pulse la tecla de función `<Cambiar Unidad>`.

   El menú Espacio (ver Fig. 4.4) mostrará la distribución del espacio en esta unidad.

   Si no hay ninguna tarjeta de memoria insertada en la ranura PCMCIA, aparecerá un mensaje de error en la pantalla.

4. Para saber cuánto espacio hay en otra tarjeta de memoria, quite la primera tarjeta, inserte la que desee y pulse de nuevo la tecla de función `<Cambiar Unidad>`.

   El menú Espacio (ver Fig. 4.4) mostrará la distribución del espacio en esta tarjeta de memoria.

Si no hay ninguna tarjeta de memoria insertada en la ranura PCMCIA, aparecerá un mensaje de error en la pantalla.

Si hay una tarjeta de memoria insertada en la ranura PCMCIA, el estado de su batería vendra dado mediante tres colores, son Verde (buen estado), Amarillo (necesitan ser cambiadas) o Rojo (gastadas, deben ser cambiadas). Pulse también la tecla?

4.4 Rutinas de Trabajo con los ficheros

4.4.1 Cambio entre el Disco Interno y la Tarjeta de Memoria

1. Inserte una tarjeta de memoria con la etiqueta de Brüel&Kjær en la ranura **PCMCIA de** la base del analizador, como se muestra en la Fig.4.5.

2. Con el menú de Sistema en pantalla, pulse la tecla de función `<Gestor de Ficheros>`.

   Aparece el menú de Gestor de Ficheros (ver Fig. 4.6).

3. Pulse la tecla de función `<Cambiar Unidad>` para cambiar entre la vía de acceso actual de la memoria interna y el directorio principal de la tarjeta de memoria insertada.

   Si no hay ninguna tarjeta de memoria insertada en la ranura PCMCIA, un mensaje de error aparecerá en pantalla.

4.4.2 Información del directorio

El menú Gestor de Ficheros (ver Fig. 4.6) muestra el directorio actual y sus contenidos.



Fig.4.5 Insertando una tarjeta de memoria en la ranura PCMCIA de la base del analizador

Por encima de la línea horizontal del menú, se indica el directorio actual. El area debajo de esta línea muestra, en orden alfanumérico:

- los sub-directorios del directorio actual (indicados por sus nombres)
- los ficheros del directorio actual (indicados por su nombre y extensión, junto con la fecha y hora de su creación)

En los diversos menús del Gestor de Ficheros, se pueden minimizar las teclas de función mediante el empleo de la tecla para mostrar más pantalla.

Sis., Gestor de Fich
Disco Interno
\DATA

MEAS1
MEAS2
MEAS3
MEAS4
MEAS5
MEAS6
MEAS7
MEAS8

Menú Sistema
Cambiar Unidad
Copiar
Borrar
Nueva Vía

Fig. 4.6 El menú de Gestor de Ficheros

4.4.3 Selección del Directorio Actual

1. Con el menú de Sistema en pantalla, pulse la tecla de función `<Gestor de ficheros>`.

   Aparece el menú Gestor de Ficheros (ver Fig. 4.6).

2. Con el menú de Gestor de Ficheros en la pantalla, pulse la tecla de función `<Nueva Vía>`.

   El menú Nueva Vía aparece (ver Fig. 4.7).

   El menú de Nueva Vía tiene un selector de campo que sirve para elegir directorios o ficheros.

   Los subdirectorios del directorio actual son indicados mediante ► a la derecha del nombre del directorio.

   La línea superior del directorio contiene también un ◄ a la izquierda del mismo si hay un directorio encima del actual.

   Si no hay espacio suficiente en la pantalla para mostrar todos los subdirectorios y ficheros a la vez, aparece una flecha en la parte inferior (y/o superior) del lado izquierdo de la pantalla.

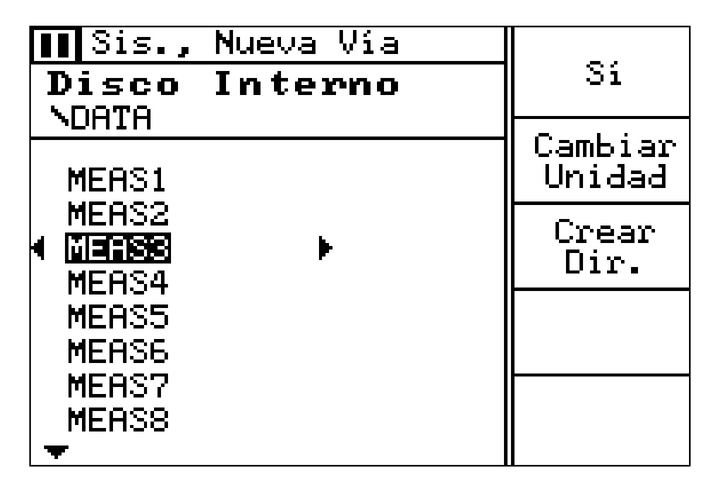


Fig.4.7 Menú de Nueva Vía

Para bajar un Nivel

3. Seleccione el sub-directorio que desee examinar.

4. Pulse la tecla fija ► .

   El nuevo directorio y sus contenidos aparecen en pantalla (ver Fig. 4.8).

Para subir un nivel

5. Pulse la tecla fija ◄ .

   El nuevo directorio y sus contenidos aparecen en pantalla (ver Fig. 4.9).

Cambio de unidad

6. Pulse <Cambiar Unidad> para cambiar entre el directorio actual de la memoria interna y el directorio actual de la tarjeta de memoria insertada.

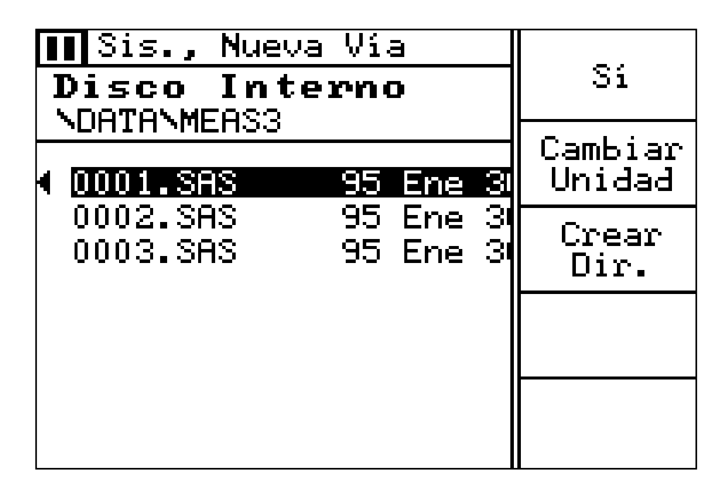


Fig.4.8 Menú de Nueva Vía tras bajar un nivel

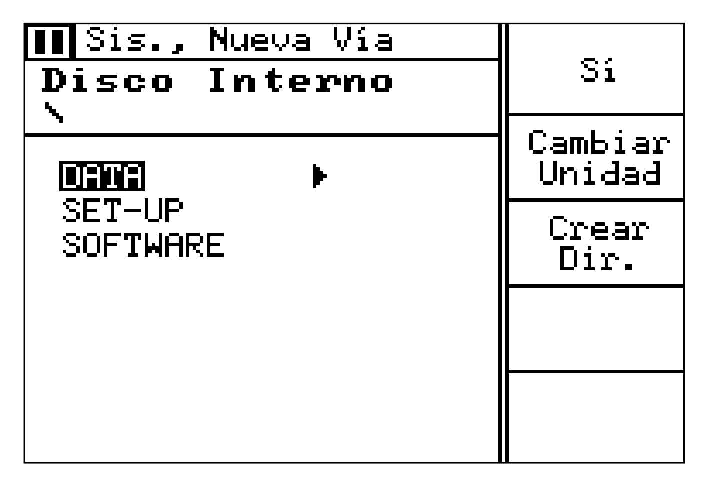


Fig.4.9 Menú de Nueva Vía tras subir un nivel

Para confirmar un cambio en el directorio actual

7. Con el directorio deseado en la línea de estado de la parte superior de la pantalla, pulse la tecla de función <Sí>

para cambiar del directorio actual al nuevo y volver al menú Gestor de Ficheros.

Alternativamente, pulse la tecla de función `<Cancelar>`, para cancelar cualquier cambio hecho en el directorio actual, retener el directorio previamente salvado y volver al menú Gestor de Ficheros.

4.5 Copia y Borrado de Ficheros

4.5.1 Introducción

Es posible copiar y borrar ficheros del disco interno y de la tarjeta de memoria. Si quiere mover ficheros de un directorio-unidad a otro, primero cópielos y luego bórrelos tal y como se describe a continuación.

En los diversos menús del Gestor de Ficheros puede minimizar todas las teclas de función usando la tecla frontal fija para mostrar más pantalla.

4.5.2 Copia de Ficheros

Es posible copiar ficheros en otro directorio.

Selección de Ficheros a Copiar

Selección del directorio origen

1. Con el menú de Sistema en pantalla, pulse la tecla de función `<Gestor de Ficheros>`.

   Aparece el menú Gestor de Ficheros (ver Fig. 4.6).

2. Con el menú Gestor de Ficheros en pantalla, pulse la tecla de función `<Cambiar Unidad>`, tal y como se describe en la sección 4.4.3, para seleccionar la unidad desde donde quiere copiar los ficheros.

3. Pulse la tecla de función <Nueva Vía> para seleccionar el directorio desde el que quiere copiar ficheros, tal y como se describe en la sección 4.4.3.

Selección de Ficheros a Copiar

4. Pulse la tecla de función <Copiar>.

   El menú Copiar aparece, mostrando el directorio actual (ver Fig. 4.10).

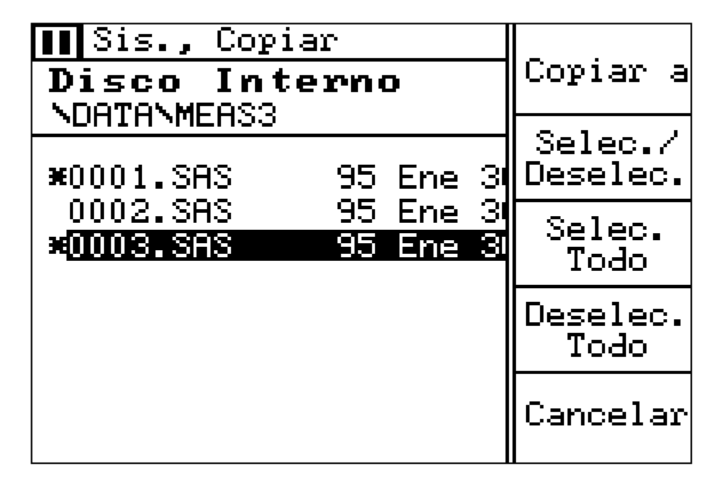


Fig. 4.10 Menú Copiar

El menú Copiar tiene un selector de campo para elegir un sub-directorio o fichero.

Los sub-directorios del directorio actual se indican mediante un ► a la derecha del nombre del directorio.

Los ficheros seleccionados se indican mediante un * a la izquierda de los mismos.

La línea seleccionada también tiene un ◄ a la izquierda si hay algún directorio por encima del actual.

Si no hay suficiente espacio en pantalla para mostrar todos los ficheros y sub-directorios a la vez, aparece una

flecha en la esquina inferior (o superior) del lado izquierdo de la pantalla.

5. También puede seleccionar el directorio origen en la misma unidad que el directorio origen actual con el menú Copiar en pantalla pulsando ▲, ▼, ► y ◄ .

6. Pulse la tecla de función `<Selec./Deselec.>` para seleccionar un fichero o deseleccionarlo (sin *).

7. Pulse la tecla de función `<Selec.Todo>` para seleccionar todos los ficheros del directorio.

   Aparece un * junto a todos los ficheros del directorio.

8. Pulse la tecla de función `<Deselec.Todo>` para deseleccionar todos los ficheros del directorio.

   Desaparecerán los *de todos los ficheros del directorio.

9. Una vez elegidos los ficheros deseados, pulse la tecla de función `<Copiar a>`.

   Aparece el menú Copiar a en la pantalla (ver Fig. 4.11). La unidad seleccionada es siempre diferente de la que se está copiando (por ejemplo, un directorio en la tarjeta de memoria externa es el destino por defecto para copiar desde un directorio del disco interno).

Cambio del Directorio Destino

10. Seleccione el directorio al que quiere copiar los ficheros (ver sección 4.4.3).

Creación de un Nuevo Directorio Destino

11. Para crear un nuevo sub-directorio, dentro del directorio actual que aparece en la parte superior de la pantalla, pulse la tecla de función `<Crear Dir.>`.

    Aparece en pantalla el menú Crear Dir. (ver Fig. 4.12).

12. Escriba el directorio al que quiere copiar los ficheros (ver sección 4.6.2).

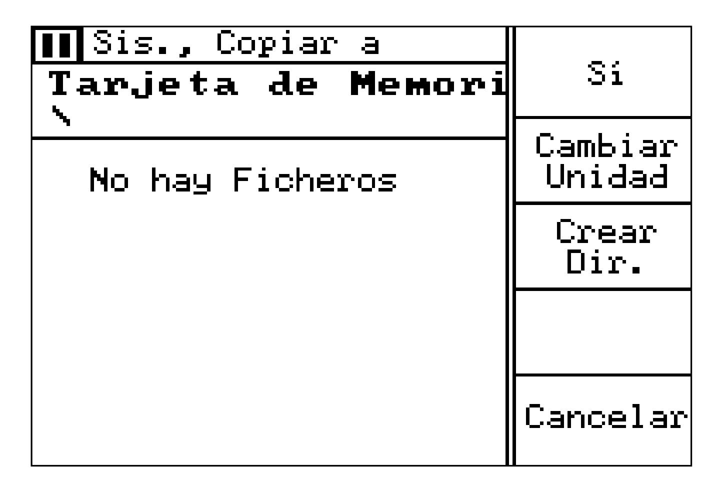


Fig. 4.11 Menú Copiar a

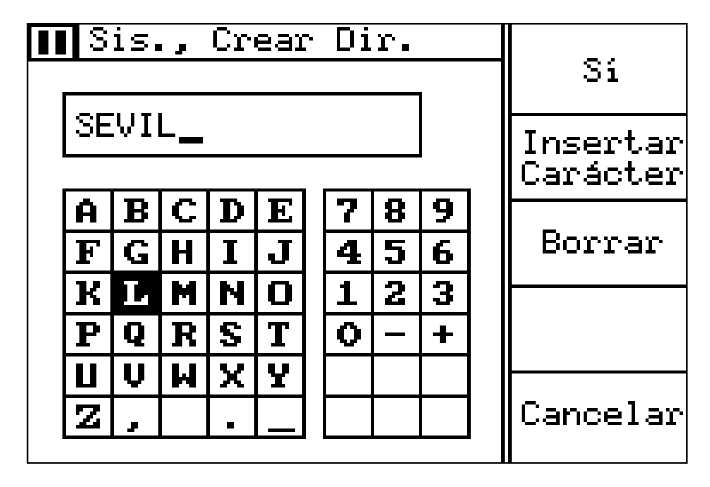


Fig. 4.12 Menú Crear Dir.

Confirmación de la orden de copiado

13. Con el directorio destino en la línea de estado del menú Copiar a (ver Fig. 4.11), pulse la tecla de función <Sí>

para copiar los ficheros seleccionados y volver al menú Gestor de Ficheros.

Aparecerá una ventana de aviso en la pantalla (ver Fig. 4.13) mientras dure el copiado.

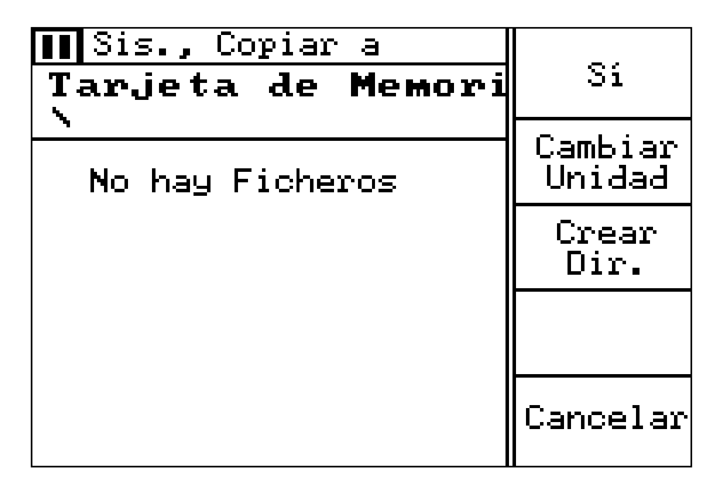


Fig. 4.13 Menú Borrar

Cualquier sub-directorio existente en el directorio destino será usado tal y como está. Cualquier sub-directorio (y sus contenidos) no existente en el directorio destino será copiado a éste.

Cualquier fichero con el mismo nombre en el directorio al que se esté copiando será sustituido, si pulsa la tecla de función <Sí> cuando le pregunte el analizador.

Si se queda sin espacio en la unidad destino, un mensaje de error aparecerá en pantalla. Aquellos ficheros para los que hubiere espacio serán, de todas formas, copiados.

4.5.3 Borrado de Ficheros

Ficheros y sub-directorios del mismo directorio pueden ser borrados al mismo tiempo. Sólo se puede borrar un directorio, si está vacío.

Algunos directorios no pueden ser borrados (ver sección 4.2.1).

Selección de Ficheros y Directorios a Borrar

Selección del directorio desde donde borrar

1. Con el menú de Sistema en pantalla, pulse la tecla de función `<Gestor de Ficheros>`. Aparece el menú Gestor de Ficheros (ver Fig.4.6).

2. Pulse la tecla de función `<Cambiar Unidad>`, como se describe en la sección 4.4.3, para seleccionar la unidad de donde quiere borrar ficheros.

3. Pulse la tecla de función `<Nueva Vía>` y seleccione el directorio del que quiere borrar ficheros, como se muestra en la sección 4.4.3.

Selección de Ficheros y Directorios a Borrar

4. Pulse la tecla de función `<Borrar>`.

   El menú Borrar aparece mostrando el directorio en uso (ver Fig. 4.13).

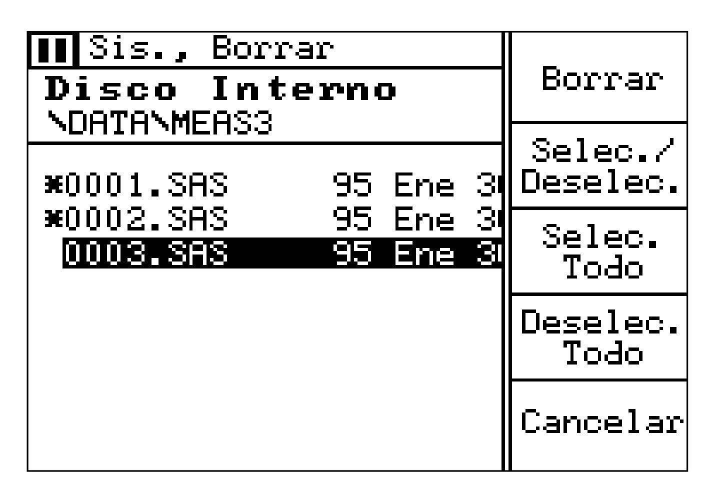


Fig. 4.14 Ventana de aviso de Borrado

El menú Borrar tiene un selector de campo para marcar un sub-directorio o fichero.

Los sub-directorios del directorio actual se indican mediante una ► a su derecha.

Los ficheros y sub-directorios seleccionados se indican mediante un * a la izquierda del nombre.

La primera línea del directorio también tiene un ◄ a la izquierda si hay algún directorio por encima del directorio en uso.

Si no hay suficiente espacio en pantalla para mostrar todos los ficheros y sub-directorios a la vez, una flecha aparece en la esquina inferior o superior izquierda de la pantalla.

5. También puede seleccionar el directorio origen en la misma unidad que el directorio actual con el menú Borrar en pantalla usando las teclas ▲, ▼, ► y ◄.

6. Pulse la tecla de función `<Selec./Deselec>` para seleccionar (con *) o deseleccionar (sin *) el fichero o subdirectorio de interés.

7. Pulse la tecla de función `<Selec./Todo>` para seleccionar todos los ficheros y sub-directorios del directorio actual.

   Un * aparece junto a todos los ficheros y sub-directorios.

8. Pulse la tecla de función `<Deselec./Todo>` para deseleccionar todos los ficheros y directorios.

   Todos los * desaparecen en todos los ficheros y sub-directorios.

9. Una vez elegidos todos los ficheros y subdirectorios, pulse la tecla de función `<Borrar>`.

Confirmación de la Orden de Borrado

Una ventana de aviso aparece en pantalla (ver Fig. 4.14) antes de que ocurra el borrado.

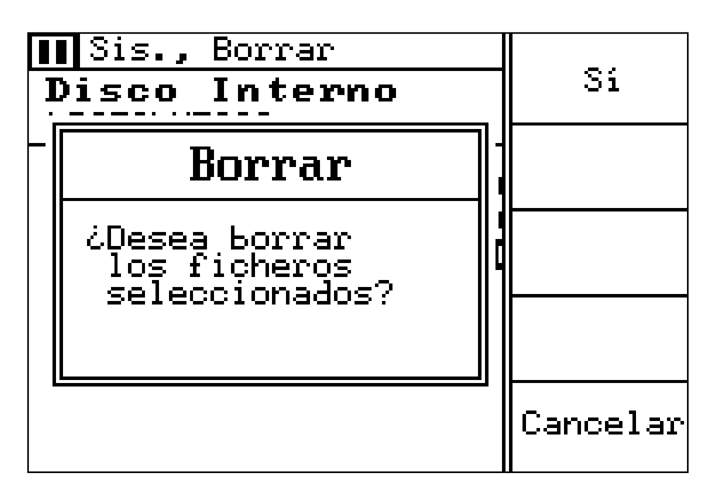


Fig.4.15 Menú Crear Directorio

10. Pulse la tecla de función <Sí> para borrar los ficheros y directorios (con sus sub-directorios) y volver al menú de Gestor de Ficheros (ver Fig.4.6). Si trata de borrar algún directorio con ficheros o algún directorio con sub-directorios que contengan ficheros, un mensaje de error aparecerá en pantalla. La orden de borrado se cancelará y volverá al menú Gestor de Ficheros sin borrar nada.

    Si trata de borrar directorios que no se pueden borrar (ver sección 4.2.1) aparecerá un mensaje de error en pantalla. La orden de borrado se cancelará y volverá al menú Gestor de Ficheros sin borrar ningún fichero o sub-directorio.

4.6 Creación de Nuevos Directorios

4.6.1 Introducción

Los directorios pueden tener nombres de hasta ocho caracteres (por ejemplo, KINGSXST). Ver sección 4.2.5 para más información.

El analizador le permite crear nuevos directorios para almacenar diferentes tipos de medidas. Por ejemplo, puede querer organizar sus medidas por localización, usuario o aplicación, y tener algunos directorios con un nombre significativo.

En los diversos menús del Gestor de Ficheros que sirven para crear directorios, puede minimizarse el área de teclas de función con la tecla para mostrar más pantalla.

4.6.2 Creación de un Nuevo Directorio

1. Con el menú de Sistema en pantalla, pulse la tecla de función `<Gestor de ficheros>`.

   Aparece el menú Gestor de Ficheros (ver Fig. 4.6).

2. Pulse la tecla de función `<Nueva Vía>`.

   Aparece el menú Nueva Vía (ver Fig. 4.7).

3. Pulse la tecla de función `<Cambiar Unidad>`, como se describe en la sección 4.4.3, para seleccionar la unidad en la que desea crear el directorio.

4. Pulse la tecla de función `<Nueva Vía>` y seleccione el directorio en que quiere crear un sub-directorio, tal y como se describe en la sección 4.4.3.

5. Pulse la tecla de función `<Crear Dir.>`.

   Aparecerá el menú Crear Dir. (ver Fig. 4.15).

   El menú consiste en una caja de texto que contiene:

   - un cuadro vacío para el nombre del directorio, y un cursor de texto (_)
   - un juego de caracteres y un selector (para marcar el carácter seleccionado)

6. Pulse ▲ , ▼ , ► y ◄ para mover el selector hacia los caracteres que desea insertar.

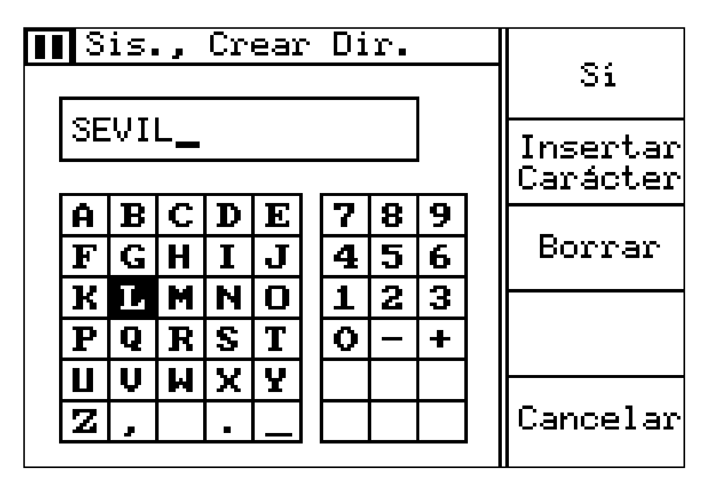


Fig. 4.16 Una de las ventanas de aviso de Formato, que le indican cómo dar formato a una tarjeta de memoria

7. Pulse la tecla de función `<Insertar Carácter>` para colocar el carácter seleccionado en la posición actual del cursor de texto.

8. Pulse la tecla de pantalla `<Borrar>` para borrar el carácter a la izquierda del cursor, y mover el mismo un lugar a la izquierda.

9. Una vez escrito el nombre, pulse la tecla de función <Sí> para crear el directorio y volver al menú Nueva Vía (ver Fig. 4.7).

   Alternativamente, pulse la tecla de función `<Cancelar>` para cancelar la creación del nuevo directorio y volver al menú Nueva Vía.

4.7 Dar Formato a una Tarjeta de Memoria

El analizador puede dar formato a tarjetas de memoria (SRAM) desde 64 kBytes a 8 MBytes.

Nota:

- Al dar formato a una tarjeta de memoria se borra todo su contenido. Cualquier dato guardado en ella se perderá.
- No es posible dar formato a las tarjetas de aplicación.

Las tarjetas de memoria son del tipo PCMCIA. Para poder ser usadas necesitan que se las de formato, igual que a los disquetes de ordenador normales de 3 1/2″.

La cantidad de datos que puede alojar una tarjeta de memoria depende de su capacidad.

¡Atención!

Brüel & Kjær recomienda que sólo use tarjetas de memoria Brüel & Kjær (referencia VD4700). El uso de otros tipos de tarjetas PCMCIA puede producir la perdida de los datos almacenados.

Para Dar Formato a una Tarjeta de Memoria

1. Inserte la tarjeta de memoria a la que desee dar formato en la ranura **PCMCIA** de la base del Analizador.

Nota: Al dar formato a una tarjeta de memoria se borra todo su contenido. Cualquier dato guardado en ella se perderá.

2. Con el menú de Sistema en pantalla, pulse la tecla de función <Gestor de Ficheros>.

   Aparecerá el menú Gestor de Ficheros (ver Fig. 4.6).

3. Pulse la tecla de función <Formato>.

4. Cuando aparezca la ventana de aviso, pulse la tecla de función <Sí>

   Tras unos segundos, se habrá dado formato a la tarjeta de memoria. Ahora podrá guardar datos en ella (ver el manual de usuario del programa de aplicación). La pantalla regresa al menú Gestor de Ficheros (ver Fig. 4.6).

5. Saque la tarjeta de memoria formateada y guárdela en lugar seguro.

Capítulo 5

Conexión a Ordenador o Impresora

5.1 Introducción

Este capítulo le enseña a configurar el analizador para transferir datos con diferentes formatos a ordenadores e impresoras.

Ver el manual del programa de aplicación para saber qué se puede transferir a un ordenador o una impresora y cómo hacerlo.

5.2 Cambio de la Configuración de Salida

La configuración de salida determina cómo van a ser transferidos los datos a los terminales conectados (impresora u ordenador) (ver Fig. 5.1).

Los interfaces del analizador y del terminal (por ejemplo, ordenador o impresora) al que está conectado mediante la conexión **Interfaz Serie** deben tener la misma configuración para que no se pierdan o dañen datos durante la comunicación.

Resulta posible ajustar los siguientes parámetros de salida (ver también Fig. 5.2):

Tipo

Se dispone de los siguientes tipos de salida:

- B&K 2318: para la Impresora de Graficos 2318 de Brüel & Kjær
- IBMPro: para una IBM® Proprinter, Brüel & Kjær WQ 1138 o impresora serie compatible
- Hoja Calc.: para incluir en una hoja de cálculo de un ordenador

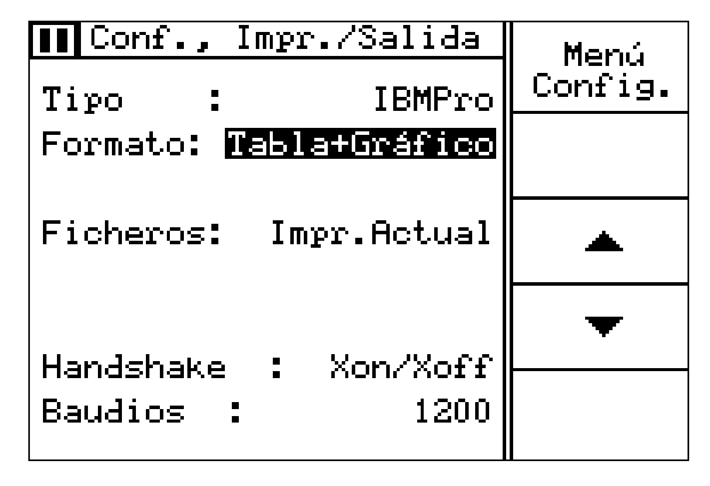


Fig. 5.1 Menú de Configuración Impr./Salida mostrando los parámetros disponibles al imprimir mediante una IBM Proprinter o compatible. Advierta que el menú muestra sólo los parámetros referidos al imprimir con una IBM Proprinter o una impresora serie compatible

- Fichero: para posprocesado en un ordenador usando, por ejemplo, el Programa Evidence™ Tipo 7696

En función del tipo de salida, será posible ajustar otros parámetros de comunicación. Los que no aparezcan en pantalla no pueden ser modificados.

Formato

Se dispone de los siguientes formatos de salida, si la salida seleccionada no es ni Hoja Calc. ni Fichero:

- Tabla: formato tabular
- Gráfico: formato gráfico
- Tabla+Gráfico: formato Tabla seguido del formato Gráfico

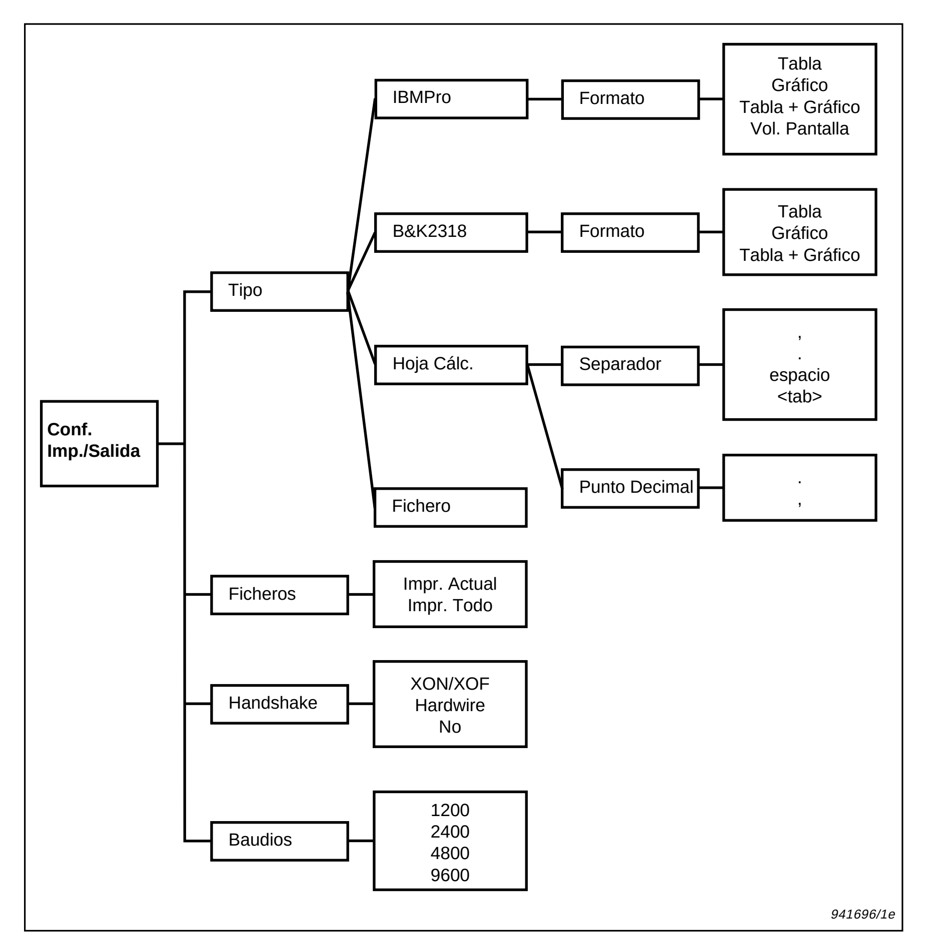


Fig. 5.2 Descripción de los parámetros de salida disponibles

- Vol. Pantalla: formato donde los contenidos de la pantalla se descargan en el terminal conectado. Este formato sólo está disponible para el tipo de salida IBMPro

En función del formato, será posible ajustar otros parámetros de comunicación. Los que no aparezcan en pantalla no pueden ser modificados.

Ficheros

Existen las siguientes posibilidades en los formatos distintos a Vol.-Pantalla:

- Impr. Actual
- Impr. Todo: de la vía actual

Separador

Se dispone de los siguientes elementos separadores de datos si el tipo de salida es Hoja Calc:

- , (coma)
- . (punto)
-   (espacio)
- Tab (tabulador)

Puntuación Decimal.

Se dispone de las siguientes puntuaciones para números reales si el tipo de salida es Hoja Cálc.:

- , (coma)
- . (punto)

Handshake

Es posible elegir los siguientes tipos de control de flujo:

- Hardwire (RTS/CTS)
- XON/XOFF
- No

Baudios

Es posible elegir las siguientes velocidades de transmisión:

- 1200
- 4800
- 2400
- 9600

Otros Parámetros de Salida

Los siguientes parámetros de salida son fijos:

- Paridad: Ninguna
- Bits de datos: 8
- Bits de parada: 1

5.3 Configuración para Imprimir

Los resultados se pueden imprimir en una Impresora de Gráficos 2318 que posea un módulo de Intefaz Serie ZI 0054 (ver Fig. 5.3) o con una impresora serie compatible IBM® Proprinter (e.j. Impresora WQ 1138).

La velocidad de transmisión y el control de flujo (ver sección 5.2) del analizador y de la impresora deben coincidir para que no se pierdan o dañen datos en la comunicación.

Aviso! Cuando conecte el analizador a una impresora, asegúrese de que los dos están apagados. De otra forma los instrumentos podrían dañarse.

1. Conecte la impresora al analizador como se muestra en la Fig. 5.4. Si el conector de interfaz de la impresora es de 9 vías, retire el adaptador

2. Con el menú de Configuración Impr./Salida en pantalla (ver sección 5.2), seleccione `Tipo` y elija una de las posibilidades de la sección 5.2. Para imprimir en la Impresora

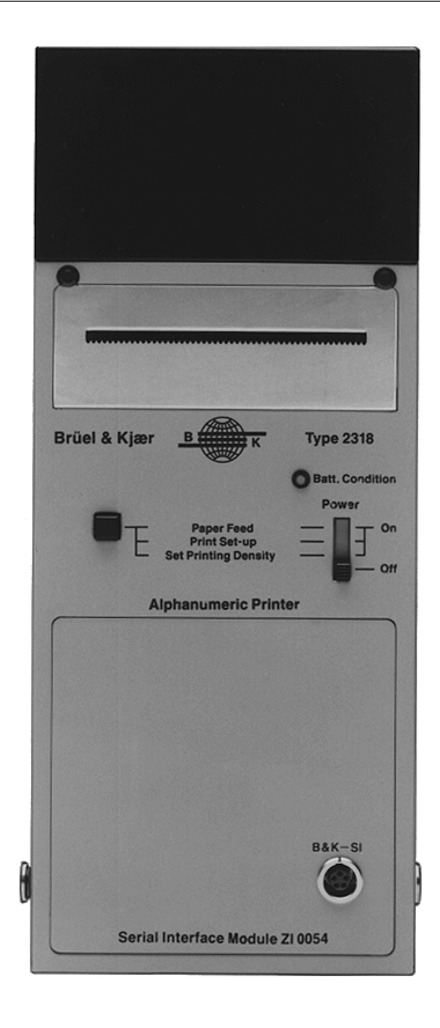


Fig.5.3 Impresora de Gráficos 2318 con el módulo de Interfaz Serie ZI 0054

de Gráficos 2318, seleccione `B&K2318`. Para una IBM® Proprinter o compatible (ej. Impresora WQ 1138), seleccione `IBMPro`.

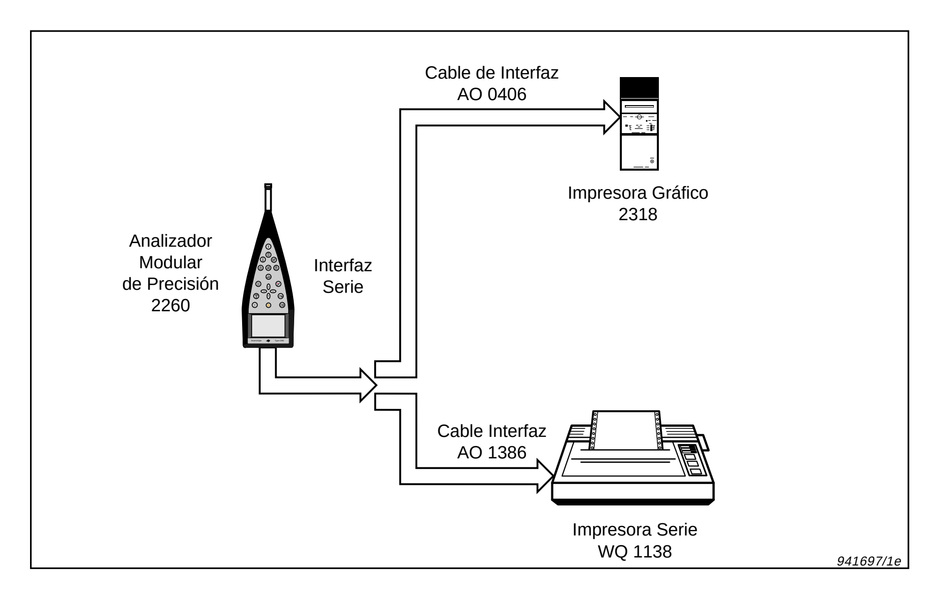


Fig.5.4 Conexión del Analizador a una IBM® Proprinter o compatible (por ejemplo, Impresora WQ 1138), o la Impresora de Gráficos 2318

3. Repita el paso 2 para todos los parámetros que desee cambiar.

4. Pulse la tecla `<Salvar>` para guardar la configuración de salida.

   Alternativamente, pulse `<Deshacer>` para cancelar cualquier cambio en la configuración de salida y volver a la anterior .

5. Pulse la tecla `<Menú Config.>` para volver al Menú de configuración.

   Todo estará preparado para imprimir los datos deseados.

6. Pulse la tecla fija para comenzar la transferencia de datos.

5.4 Configuración para Transferir Datos a un Ordenador

Aviso! Cuando conecte el analizador al ordenador, asegúrese de que los dos están apagados. Si no, los instrumentos podrían dañarse.

1. Conecte el ordenador al analizador como se muestra en la Fig. 5.5. Si el conector de interfaz del ordenador es de 9 vías, retire el adaptador.

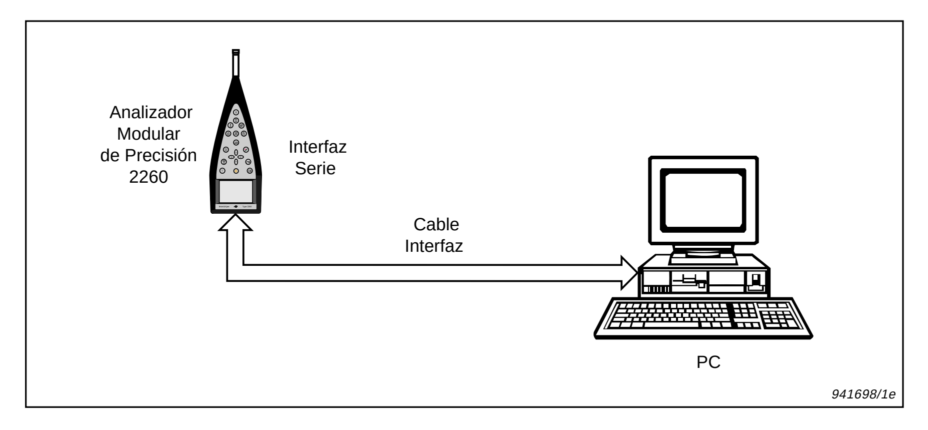


Fig. 5.5 Conexión del analizador a un ordenador

2. Inicie un programa de comunicación (por ejemplo, BK–Link, ProComm o Evidence™ 7696) en el ordenador.

3. Configure el ordenador como se indica:

   9600 Baudios
   8 bits de datos
   1 bit de parada
   Paridad: ninguna
   Handshake: Hardwire

4. En el ordenador, introduzca el nombre del fichero al que desee que se le transfieran los datos (ver el manual de instrucciones del programa de comunicación).

5. Con el menú de Configuración Impr./Salida en pantalla, por ejemplo Fig. 5.6. (ver también sección 5.2), seleccione `Tipo` y colóquelo en `Hoja Calc.` para transferir a un ordenador usando un programa de comunicaciones, o fichero para transferir a un ordenador usando el programa Evidence™ 7696.

6. Ajuste el `Handshake` en `Hardwire`.

7. Selecione `Baudios` y ajústelo a `9600`.

   La velocidad de transmisión y el control de flujo del analizador y del ordenador deben ser los mismos para que no se pierdan o dañen datos durante la comunicación.

8. Repita el paso 7 para todos los parámetros que desee cambiar.

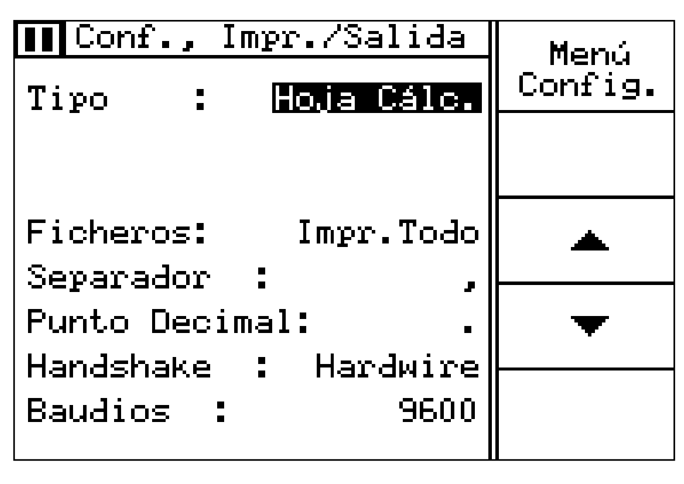


Fig. 5.6 Menú típico de Configuración Impr./Salida usado para transferir datos a un ordenador

9. Pulse la tecla `<Salvar>` para guardar la configuración de salida.

   Alternativamente, pulse `<Deshacer>` para cancelar cualquier cambio en la configuración de salida y volver a la anterior.

10. Pulse la tecla `<Menú Config.>` para volver al menú de Configuración.

    Todo está preparado para transferir los datos deseados a un ordenador (ver el manual del programa de aplicación).

11. Pulse la tecla fija para comenzar la transferencia de datos.

Capítulo 6

Mantenimiento y Reparación

El Analizador Modular Tipo 2260 Investigator™ ha sido diseñado y construido para proporcionarle muchos años de funcionamiento y fiabilidad. Sin embargo, si se produce alguna avería que altere el funcionamiento correcto del analizador, extraiga las pilas principales y desconecte cualquier suministro de energía externa para evitar mayores daños.

Para las reparaciones, póngase en contacto con su distribuidor local de Brüel & Kjær.

Capítulo 7

Especificaciones

7.1 Especificaciones

Señal de Entrada:

ENTRADA PREAMPLIFICADOR/AC:
No. de Canales: 2
Entrada seleccionable entre conector preamplificador y conector AC
Max. Tensión de Entrada: 4.5 V_{pico} +0.2 V –0.25 V para fondo de escala
Ganancia: 0 a 60 dB en pasos de 10 dB
Impedancia de Entrada: 1 MΩ
Ruido Inherente:

	Ponderación – A	Ponderación – C	Lineal 5 Hz – 20 kHz	Lineal 1 Hz – 20 kHz
µV	2.8	2.3	3.6	3.6

Filtros Analógicos: A, C según IEC 651 Tipo 0, paso alto de 5 Hz , paso bajo de 20 kHz . Véase el manual del Programa de Aplicación en uso.
Distorsión Armónica**:** <–80 dB a 1 kHz para fondo de escala (0 dB de ganancia)
Cross-talk: <–90 dB a 1 kHz (0 dB de ganancia en ambos canales)
Diferencia de Fase: mejor que ±0.017° at 50 Hz
Detector de Saturación: Muestra la saturación en ambos canales
Frecuencia de Muestreo: 48 kHz
Convertidor A/D : 18 bit
Filtro Anti Alias: Paso banda 1 Hz a 20 kHz

ENTRADA DIGITAL DE AUDIO
Entrada Optica : dos canales
Cumple con IEC 958 y AES-1958 (ANSI S.4.40-1985)

Señal de Salida:

SALIDA AC :
Señal del Preamplificador con Buffer
Número de Canales: 2
Max. Tensión de Salida: 4.5 V pico fondo escala
Impedancia de Salida: 150 Ω (protegido contra cortocircuitos)
Rango de Frecuencia: 1 Hz (–3 dB) a 20 kHz (±0.1 dB)
DC Offset: < 50 mV
Ruido, Ancho de Banda 20 kHz: –75 dB re. fondo de escala
Distorsión Armónica: –80 dB a 1 kHz fondo de escala
Cross-talk: <–80 dB
Impedancia de carga, Min.: 10kΩ //1 nF

SALIDA AUXILIAR:
Número de Canales: 2
Max. Tensión de Salida: 4.5V pico
Rango de Frequencias: DC a 20 kHz ± 0.1 dB
DC Offset: < 5 mV
Ruido, 20 kHz Ancho de Banda: –75 dB re. fondo de escala
Ruido, Fuera de la Banda de Sonido: <100 µV/(Hz)$^{1/2}$
Distorsión Armónica: –86dB re. fondo de escala
Cross Talk: <–80 dB
Forma de Onda: Cualquiera (generada por DSP)
Conversión D/A : 18 bit
Impedancia de Salida: 150 Ω (protegida contra cortocircuito)
Impedancia de Carga: 47 kΩ//1 nF (si < 47 kΩ, la señal se atenuará, por ejemplo una carga de 10 kΩ causará una atenuación de 0.13 dB)

SALIDA DIGITAL DE AUDIO:
Salida Optica: dos canales
Cumple con IEC 958 y AES-1958 (ANSI S.4.40-1985)

Procesado de Datos:

Ver también sección 1.2

RELOJ:
Reloj alimentado por batería de memoria
Precisión: mejor que un minuto por mes

CONTADORES:
Se pueden especificar hasta 9 contadores independientes. Cada uno “despierta” al 2260 a la fecha y hora predefinidas y realiza el proceso de medida previamente establecido

SISTEMA DE ALMACENAMIENTO:
Disco interno para programas de aplicación, configuraciones y datos de medida. Configuraciones y datos pueden llamarse para un análisis posterior
Capacidad: 5 Mbyte (Se puede almacenar más de un programa de aplicación a la vez)
Tarjeta de Aplicación para instalar el programa de aplicación
Tarjeta de Memoria Externa para guardar/llamar configuraciones y datos de medida
Sistema de ficheros compatible **MS-DOS®** (ver. 3.3)

Interfaz de Usuario:

AYUDA:
Ayuda precisa para teclas y menus segun el contexto

IDIOMAS:
Programas disponibles en varios idiomas dependiendo de la aplicación instalada

Comunicación:

PANTALLA:
Tipo: LCD matricial de 192×128 puntos
Iluminación: Tiempo definido por el usuario para ahorro energetico

REMOTO/LOCAL:
Control remoto o local para configuraciones y medidas

FOMATOS DE SALIDA:
Para Impresora: Configuraciones y datos de medida pueden imprimirse en una impresora IBMPro (o compatible) o en una Impresora Gráfica Tipo 2318. Los formatos pueden ser volcados de pantalla, tablas o gráficos.
Para Ordenador: Los datos se pueden extraer en formato de hoja de cálculo, o como ficheros binarios para su posterior procesado en ordenador

TARJETAS DE MEMORIA:
Cumple con las normas PCMCIA/JEIDA versión 1.0
Tipos de Tarjetas: Tipo I y II, eléctrica SRAM y flash
Capacidad: 64, 128, 256 and 512 K, y 1, 2, 4 y 8 Mbyte

INTERFAZ SERIE:
Cumple con EIA-574, como (DTE)
Compatible con EIA-232-E con adaptador de 25-polos
Velocidades en Baudios: 1200, 2400, 4800, 9600
Bits de Datos: 8
Bits de Parada: 1
Paridad: Ninguna
Handshake: XON/XOFF, Hardwire

Conectores:

Entrada Preamplicador: LEMO de 10 vias
Entrada/Salida AC: Dos LEMO de 3 vias (coaxial)
Salidas Auxiliares: Dos LEMO de 3 vias(coaxial)
Interfaz Serie: Macho de 9 vias tipo-D
Entrada Digital de Audio: Entrada Óptica TOSLINK
Salida Digital de Audio: Salida Optica TOSLINK
Ranura PCMCIA: PCMCIA Standard
Alimentación Exterior Continua : de 5.5 mm de diámetro con pin de 2 mm (positivo)

Compatibilidad Electromagnética:

Diseñado para cumplir las normas de emisión:
EN 50081-1 (incluyendo EN 55022 clase B)
EN 50081-2,FCC clase B-15
CISPR clase B

Efecto de la Temperatura:

Rango de Funcionamiento: De –10°C a +50°C (+14°F a +122°F)
Almacenamiento (sin baterías): De –20°C a +70°C (4°F a+158°F)

Efecto de la Humedad:

Trabaja a < 90% (a 40°C)

Efecto de la Vibración:

Ver el manual del programa de aplicación concreto

Efecto de los Campos Magnéticos:

Ver el manual del programa de aplicación concreto

Baterías:

Tipo: 6 x LR14/C -1.5 V alcalinas
Duración (a 20°C): Mínimo 4 horas de uso continuo
La duración decrece significativamente a bajas temperaturas

Alimentación Externa Continua :

Debe cumplir las especificaciones siguientes
Tensión: regulable de 10 a 14 V, con rizado máximo de 100 mV
Potencia: 3.5 W
Corriente Media: 400 mA
Corriente de Pico Instantánea Max: 1000 mA

Peso:

1.1 kg (incluyendo baterías)

Dimensiones:

290 × 120 × 52 mm

7.2 Información para Pedidos

Tipo 2260	Analizador Modular Investigator™

Incluye los siguientes acesorios:

DH 0696:	Correa para la Muñeca
KE 0342:	Estuche
6 × QB 0009:	Pilas alcalinas de 1.5 V LR 14/C

Acesorios Opcionales:

Para medir de acuerdo con los niveles sonoros estándar nacionales e internacionales (requeridos):

BZ 7201:	Programa de Análisis Sonoro
Type 4189:	Micrófono Prepolarizado de 1/2″
ZC 0026:	Preamplificador de Micrófono

Para Calibrar:

Type 4226:	Calibrador Acústico Multifunción
Type 4228:	Pistófono
Type 4231:	Calibrador de Nivel

Para Comunicaciones:

Type 2318:	Impresora Gráfica Portátil
AO 0404:	Cable LEMO de 9 vias tipo-D para usar con la impresora tipo 2318
WQ 1138:	Impresora Serie (IBM Proprinter compatible)
AO 1386:	Cable interfaz de 9 vías a 25 vías tipo-D para usar con la Impresora Serie WQ 1138

Para pos-procesado:

AO 1386:	Cable de interfaz de 9 a 25 vias tipo-D para usar con PC
Type 7696:	Programa Evidence™ (para PC)
VD 4700:	Tarjeta de Memoria PCMCIA
ZF 0023:	Atenuador capacitivo de 20 dB
UA 1236:	Cubierta de Protección
UA 0459:	Pantalla antiviento pequeña
UA 0237:	Pantalla antiviento grande
UA 0587:	Adaptador para trípode
AO 0440:	Cable de entrada/salida AC
AO 0441:	Cable prolongador de 3 m
AO 0442:	Cable prolongador de 10 m

Capítulo 8

Descripciones de Menús

8.1 Menús Independientes del Programa de Aplicación

El menú de Sistema es independiente del programa de aplicación instalado en el Analizador Modular de Precisión 2260. Un resumen para el uso con el resto de este manual se muestra en Fig. 8.1.

8.2 Menús Dependientes del Programa de Aplicación

El contenido de los siguientes menús depende del programa de aplicación instalado en el analizador:

- Menú Configurar
- Menú Calibrar
- Menú Medir
- Menú Almacenar
- Menú Recuperar

Parte del menú de Configurar es independiente del programa de aplicación instalado en el analizador. Un resumen para el uso con el resto de este manual se muestra en Fig. 8.2.

Descripciones de todo el menú de Configuración y de otros menus se muestran en el manual del programa de aplicación.